

202588

Boris Fedtschenko: Generis Hedysari revisio.

ОБЗОРЪ ВИДОВЪ РОДА

HEDYSARUM.

Б. А. Федченко.



С. ПЕТЕРБУРГЪ

Типо-Литографія „Герольдъ“ (Вознес. пр., 3)

Boris Fedtschenko: Generis Hedysari revisio.

ОБЗОРЪ ВИДОВЪ РОДА

HEDYSARUM.

Б. А. Федченко.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типо-Литографія „Герольдъ“ (Вознес. пр., 3)

Печатано по распоряженію Императорскаго С.И.Б. Ботаническаго Сада.

D 234736

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ теченіе четырехъ послѣднихъ лѣтъ я занимался изученіемъ представителей рода *Hedysarum* по всему матеріалу, который и только могъ достать, при любезномъ содѣйствіи многихъ лицъ. Во время своей заграничной поѣздки (1898—99) я успѣлъ просмотрѣть большую часть матеріала, хранящагося въ нѣкоторыхъ большихъ гербаріяхъ Западной Европы. Результатомъ моихъ работъ уже явилось нѣсколько печатныхъ статей¹⁾.

Рѣшаясь въ настоящеемъ трудѣ своемъ опубликовать все собраннаго мною по настоящее время данныя по систематикѣ и географическому распространенію видовъ *Hedysarum*, я далеко отъ мысли, что моя работа исчерпываетъ вопросъ совершенно. Полагаю однако, что дальнѣйшая работа должна принадлежать главнымъ образомъ мѣстнымъ изслѣдователямъ, такъ какъ въ особенности интереснымъ является изученіе смысла и размѣровъ варіацій и взаимнаго отношенія близкихъ формъ и видовъ. Все эти вопросы могли быть лишь затронуты въ моемъ трудѣ, такъ какъ мнѣ приходилось имѣть дѣло преимущественно съ гербарнымъ, недостаточнымъ матеріаломъ.

Въ заключеніе своего небольшого предисловія я долженъ принести свою искреннюю благодарность всемъ, такъ или иначе способствовавшимъ успѣху моей работы. Прежде

¹⁾ 1. Liste provisoire des espèces du genre *Hedysarum*. („Bull. herb. Boiss“, Tome VII, № 4, Avr. 1899).

2. Kleinere Mittheilungen über einige *Hedysarum*-Arten. 1—7. („Botan. Centralbl.“ 1899—1900).

3. Die im Europäischen Russland, in der Krym und im Caucasus vorkommenden Arten der Gattung *Hedysarum*. („Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou.“ 1899, № 1).

всего упомяну о покойных акад. С. Н. Коржинскомъ, К. Ф. Мейнштаузенъ и К. Ю. Вилкертъ. Далѣе, глубокой благодарностью обязанъ я проф. А. А. Фишеру фонъ-Вальдгейму, проф. А. Н. Бекетову, П. П. Семенову, акад. А. С. Фаминицу, акад. М. С. Воронину, проф. П. Н. Бородину, проф. Н. В. Мухометову, В. Н. Линнекому, В. Л. Комарову, Д. Н. Литвинову, П. Е. Водаровичу, Ю. Н. Алексѣенко и В. А. Трапшедю въ С.-Петербургѣ; проф. Н. Н. Горожанкину, М. П. Голенкину, П. Г. Игнатову, Е. Н. Луценко и студ. В. А. Дубяинскому — въ Москвѣ; проф. Н. В. Сорокину, проф. А. Я. Гордягину, Д. Е. Янишевскому и Б. А. Келлеру въ—Казани; проф. Н. П. Кузнецову и Н. А. Буцу въ Юрьевѣ; проф. Л. В. Рейнгарду въ Харьковѣ; проф. С. Г. Навашину и Н. В. Цингеру въ Кіевѣ, и М. М. Сіазову въ Омскѣ; Sir William Thiselton Dyer'y, C. B. Clarke, Dr. Stapf'y, J. Britten'y и B. Jackson'y въ Лондонѣ, проф. Crép'in, r. Durand'y и Wildeman'y въ Брюсселѣ, проф. Bureau и r. Bonnet въ Парижѣ, r. William Barbey, проф. I. Briquet, r. Cas. de Candolle и r. Autran'y въ Женевѣ, проф. Ch. Flahault въ Монпелье, проф. Engler'y и r. Urban'y въ Берлинѣ, r. Günther Beck'y въ Прагѣ, r. Zahlbruckner'y въ Вѣнѣ.

С.-Петербургъ.

Императорскій Ботаническій Садъ.

29 января 1901 г.).

¹⁾ Вольдетвіе моего продолжительнаго отсутствія изъ С.-Петербурга (Памирская Экспедиція Императорскаго Русскаго Географическаго Общества), печатаніе настоящей статьи было отложено до моего возвращенія; въ настоящее время я нахожу возможнымъ сдѣлать нѣкоторыя добавленія къ рукописи на основаніи матеріала, собраннаго во время послѣдней поездки, а также принять въ соображеніе нѣкоторыя изъ вновь появившихся работъ.

(4)

I. Номенклатура.

Въ послѣднее время замѣчается чрезвычайное оживленіе въ ботанической литературѣ по вопросу о номенклатурѣ, на первый взглядъ, казалось бы, не важному. Уже раньше возникали вопросы о томъ, какими правилами нужно пользоваться для правильнаго примѣненія бинарной номенклатуры, съ которою въ первое время обращались довольно свободно: такъ уже Линней-сынъ, дѣлая сводъ¹⁾ растений, описанныхъ разными авторами послѣ наданія его отцемъ *Species plantarum* и *Systema vegetabilium*, зачастую мѣнялъ nomina trivialia растений совершенно произвольно. Вполнѣдетвиіи былъ установленъ законъ о приоритетѣ, и наконецъ въ 1867 г. Альфонсъ Декандоль, извѣстный швейцарскій ботаникъ и въ то же время юристъ, составилъ небольшой сводъ законовъ ботанической номенклатуры²⁾, который и былъ принятъ на ботаническомъ международномъ конгрессѣ въ Парижѣ въ 1867 г.

Нельзя сказать однако, чтобы законы эти строго соблюдались всеми ботаниками. Такъ, все англійскіе и многіе другіе ботаники не придерживаются § 57, который гласитъ, что при переносѣ вида изъ одного рода въ другой слѣдуетъ удерживать нѣмѣющееся видовое названіе. Приведемъ примѣръ. Недавно одинъ изъ видовъ *Hedysarum* былъ описанъ Прайномъ, какъ *Onobrychis* (Bellevii). Боримоллеръ

¹⁾ *Linnae fil.*, Supplementum plantarum systematis vegetabilium ed. XIII, generum plantarum ed. VI, specierum plantarum ed. II. Brunsvigae 1781.

²⁾ Actes du Congrès international de botanique, tenu à Paris en août 1867 sous les auspices de la Société botanique de France, par Eug. Fournier. — Discussion des lois de la nomenclature, p. 177—208, lois p. 209—225. — Lois de la nomenclature botanique 2-e éd. 8^e, Genève 1867. Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique, par A. de Candolle. 8^e, Genève 1883.

(5)

вскорѣ отнесъ этотъ видъ, какъ и слѣдовало, къ роду *Hedysarum*, и на основаніи § 57 законовъ ботанической номенклатуры, видъ этотъ будетъ называться *Hedysarum Bellevii* (Prain) Borum. Борнмюллеръ такъ его и называетъ, но даже если бы онъ его называлъ иначе, напр. *Hedysarum Prainii* (такіи перемѣны часто дѣлаются!), то все же, въ силу § 57, его слѣдовало бы назвать какъ указано выше, *H. Bellevii* (Prain).

Какъ я уже сказалъ, особенное оживленіе въ вопросѣ о номенклатурѣ возникло въ послѣднее время. Отчасти это оживленіе вызвано предпринятіемъ Энглеромъ и Прантлемъ большимъ изданіемъ¹⁾, причемъ имъ и всѣмъ ихъ многочисленнымъ сотрудникамъ пришлось держаться единообразной номенклатуры; въ еще большей степени это оживленіе обязано дѣятельности Отто Кунтце²⁾, задававшегося цѣлью пересмотрѣть, „исправить и дополнить“ законы ботанической номенклатуры, установить свои, „международные“ законы и на основаніи этихъ законовъ изыскать возможно большее число ошибокъ въ изданіи Энглера.

Вопросы номенклатуры обсуждались также на международномъ ботаническомъ конгрессѣ въ Генуѣ въ 1892 г.³⁾

Наконецъ, въ 1897 г. появились правила ботанической номенклатуры⁴⁾, обязательные для служащихъ въ Берлинскомъ ботаническомъ музеѣ.

Въ виду того, что въ рѣшеніи вопросовъ номенклатуры самое удобное бываетъ обыкновенно обращаться къ монографіямъ, я старался обращать особое вниманіе на тщательность соблюденія правилъ номенклатуры и кромѣ того, позволю себѣ остановиться здѣсь на нѣкоторыхъ вопросахъ, касающихся номенклатуры.

¹⁾ Engler und Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien.

²⁾ Otto Kuntze, Revisio Generum plantarum, Vol. I—III, 1891. 1893. Nomenclaturstudien („Bull. herb. Boiss.“ II № 7). Die Bewegung in der botanischen Nomenclatur von Ende 1891 bis Mai 1893 („Bot. Centr.“ LIV, № 25—26) — Les besoins de la nomenclature botanique („Le Monde des plantes“ 1895).

³⁾ Atti del Congresso botanico internazionale di Genova, 1893.

⁴⁾ A. Engler, L. Urban, A. Gareko, K. Schumann, G. Hieronymus, P. Hennings, M. Gürcke, U. Dammer, G. Lindau, E. Gilg, H. Haems, P. Graciner, G. Volkens, L. Diels, Nomenclaturregeln für die Beamten des königlichen Botanischen Gartens und Museums zu Berlin. („Notizblatt d. bot. Gartens u. Mus.“ 1897, № 8).

Прежде всего относительно исходной точки начала номенклатуры. Я согласенъ съ берлинскими ботаниками, что слѣдуетъ начинать номенклатуру родовъ и видовъ со времени введенія Линнеемъ въ науку напу понятія о бинарной номенклатурѣ, т. е. съ 1753—54 г., со времени 1-го изданія *Species plantarum* и 5-го изданія *Genera plantarum*. Въ этомъ отношеніи я расхожусь съ Отто Кунтце, который для видовъ беретъ исходной точкой также 1753, но для родовъ беретъ 1737 г., т. е. время появленія перваго изданія *Genera plantarum* Линнея. На первый взглядъ казалось бы предложеніе г. Кунтце вполне логично, но при ближайшемъ разсмотрѣніи оказывается, что оно представляетъ различныя затрудненія, теоретическія и практическія. Теоретически мы не имѣемъ никакихъ основаній принимать исходнымъ пунктомъ номенклатуры родовъ появленія Линнеевыхъ *Genera*, такъ какъ уже и до Линнея появлялись системы растительнаго царства, въ которыхъ роды описывались весьма хорошо, даже лучше чѣмъ описывали ихъ первое время Линней. Эти болѣе старые авторы Рай, Баухинъ, Турнефоръ и другіе, давали названія родамъ и такимъ образомъ, если бы мы хотѣли погрузиться въ прахъ временъ для своихъ номенклатурныхъ изысканій, то должны были бы начать съ появленія книгопечатанія. Практически принятіе 1737 года представило бы также большія неудобства, такъ какъ за время съ 1737 по 1753 г. было описано разными авторами множество родовъ растений, значительная часть которыхъ не была принята во вниманіе Линнеемъ, который въ послѣдующихъ изданіяхъ *Genera* описывалъ тѣ же роды подъ иными названіями. Приведу здѣсь нѣсколько образцовъ тѣхъ перемѣнъ, которыя вызываются примѣненіемъ правила Кунтце:

Общепринятое названіе.

По Кунтце.

Stellaria L. 1753. *Alsine* L. 1737.

Calluna Salisb. 1802. *Erica* L. 1737.

Statice L. 1753. *Limonium* Ludw. 1737.

Gagea Salisb. 1806. *Stellaster* Heist. 1748.

Chimophila Pursh. 1814. *Pseva* Raf. 1809.

Erophila DC. 1821. *Gansbium* Ad. 1763.

Я нарочно привелъ нѣсколько очень рѣзкихъ примѣровъ тѣхъ неудобствъ, которыя вызываются примѣненіемъ

1737 г., какъ исходнаго пункта номенклатуры. Нѣкоторыя перемѣны (Pseva, Gansbium) вызываются правилами приоритета даже и при началѣ его въ 1753—4 г. Нужно, во избѣжаніе истинныхъ и вредныхъ перемѣнъ, значить, придумать еще какое-нибудь ограниченіе. Такое ограниченіе предложено Англичерамъ въ видѣ слѣдующаго правила: если родовое названіе не вошло во всеобщее употребленіе въ теченіе 50 лѣтъ, то для него наступаетъ, такъ сказать, давность и если такому растенію дано новое родовое названіе, то можно удерживать это новое названіе, буде оно вошло въ науку. Такимъ образомъ названія вродѣ Pseva, Gansbium являются какъ бы мертворожденными, такъ какъ въ теченіе почти столѣтія ими никто не пользовался. Прибавимъ, что примѣняя принципъ *давности*, мы почти безразлично можемъ брать за начало номенклатуры для родовъ 1737 или 1754 г., такъ какъ давность погашается почти всѣ названія періода 1737—1754 г., не вошедшія въ Линнеевы Genera.

Обращаясь къ нашему Hedysarum, мы увидимъ, что здѣсь вопросъ является довольно простымъ. Первый авторъ¹⁾, упоминающій объ одномъ видѣ этого рода, уже называетъ его настоящимъ именемъ—Hedysarum alterum clypeatum, причемъ, по обычаю того времени, старается отождествить свое растеніе съ классическимъ Helenium.

Черезъ нѣсколько лѣтъ, полемизируя съ Лобелемъ по поводу этого отождествленія, Додонаусъ²⁾ называетъ уже наше растеніе Onobrychis (altera). Въ томъ же 1583 г. Цезальпинъ называетъ его Lupinus (silvestris primus). Въ XVII столѣтіи названіе Onobrychis встрѣчаемъ у большинства авторовъ—Баухина, Моризона; только Рай придерживается имени Hedysarum. Также и Турнефортъ въ своихъ Institutiones перечисляетъ всѣ тогда извѣстныя виды Hedysarum вмѣстѣ съ Desmodium подъ общимъ названіемъ Hedysarum. Линней присоединилъ сюда и настоящіе Onobrychis и все это назвалъ Hedysarum.

¹⁾ De Lobel, Plantarum seu stirpium historia, p. 523. (1576 г.).

²⁾ Dodonaeus, Stirpium historiae pemptades sex. p. 539. (1583).

Въ началѣ XIX столѣтія родъ Hedysarum въ смыслѣ Линнея подвергся дробленію и получилъ тотъ объемъ, который сохранилъ и до сего времени. Въ XIX столѣтіи былъ отдѣленъ отъ Hedysarum родъ Corethodendron, но въ настоящее время я вновь его присоединяю обратно.

Обращаясь къ номенклатурѣ видовъ, мы должны поставить закономъ абсолютно приоритетъ, а не обычай или какія-либо нныя соображенія. Таково господствующее теперь воззрѣніе, такъ оно и быть должно. Въ случаѣ переноса вида изъ одного рода въ другой, или перемѣны таксономическаго достоинства формы, въ случаѣ возведенія разновидности на степень вида или обратно, слѣдуетъ цитировать имена обоихъ авторовъ—какъ первоначально описавшаго, такъ и указавшаго растенію должное мѣсто въ системѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, приходится видоизмѣнять видовое названіе, во избѣжаніе такихъ комбинацій, какъ напр. Onobrychis Onobrychis (L.) или Hedysarum Hedysaroides (L.).

Наконецъ еще одно очень важное правило намъ кажется необходимымъ, хотя многіе его и не придерживаются. Ни одинъ авторъ, разъ опубликовать какое-либо названіе, не имѣетъ права произвольно измѣнять его впоследствии. Такъ, описавъ въ Diagnoses plantarum orientalium одинъ видъ подъ наименованіемъ H. syriacum, Буассье уже не имѣлъ права переименовывать его впоследствии въ H. callichroum.

Этимъ мы и закончимъ свои замѣчанія по номенклатурнымъ вопросамъ, выразивъ пожеланіе въ заключеніе, чтобы по этимъ вопросамъ возможно скорѣе ботаники пришли къ соглашенію на международномъ конгрессѣ.

II. Историческій очеркъ.

Первый видъ Hedysarum (H. coronarium) былъ описанъ въ 1576 г. Лобелемъ¹⁾ подъ именемъ Hedysarum alterum clypeatum (до тѣхъ поръ названіе Hedysarum давалось р. Securigera). Съ тѣхъ поръ постепенно число извѣстныхъ видовъ все

¹⁾ De Lobel, Plantarum seu stirpium historia, p. 523.

увеличивалось и в настоящее время мы насчитываем 80 видов. В дальнейшем мы перечислим в хронологическом порядке описания видов *Hedysarum*, причем будем говорить здесь лишь о тех видах, которые и в нашей монографии считаются самостоятельными *species*. О всех прочих видах, которые нами признаны за разновидности или подвиды иных видов, мы говорим ниже, в специальной части; те же многочисленные виды, которые были описаны за *Hedysarum*, а на самом деле относятся к иным родам, перечислены нами в конце, в алфавитном порядке.

Надо отличать два периода в истории наших познаний видов *p. Hedysarum*: до Линнея и после него, или точнее, до 1753 г.—введения бинарной номенклатуры и после введения ее.

Через полвека после Лобеля, описывает два новых вида *Hedysarum* Каспаръ Баухин¹⁾, из которых один (*H. humile*) был собран близ Монпелье, другой—на Альпах (*H. obscurum*). В XVII же столетии были открыты и еще три вида: в 1680 г. Моризон²⁾ описал *H. flexuosum*, который встречается в Азиях и отчасти в Испании, а Моризоном по какой-то странной случайности указать для Аллепо. Через несколько лет были собраны и *H. alpinum* (subsp. *americanum*) (herbar. *americanum* Petitver), который был описан лишь в 1739 г. из Сибири, а также и *H. spinosissimum* (hb. Sloane), который долго считывали (напр. *Rajus*) с *H. humile*³⁾.

В 1703 г., вернувшись из своего путешествия в Армению, Турнефор⁴⁾ описал два новых вида *Hedysarum* (*H. varium* и *H. nitidum*).

В 1739 г. Амман⁵⁾ описывает *H. alpinum* (в двух формах—*asiaticum leiocarpum* и *vicoides*) и *H. grandiflorum*. К году издания *Species plantarum* было известно, таким образом, всего 9 видов.

¹⁾ *C. Bauhin*, Prodrromus theatri botanici. 1620.

²⁾ *Morison*, Flora Oxoniensis ed. 1-a. 1680.

³⁾ *Rajus*, Historia plantarum — y *Plukenet*, phytogr. (1691) описав только *H. spinosissimum*.

⁴⁾ *Tournefort*, Corollarium Institutionum rei herbariae. 1703. Paris.

⁵⁾ *Amman*, Stirpium rariorum imper. rutheni descr. 1739. Petrop.

В своих „*Species plantarum*“ Линней дал nomina trivialia известным ему видам, но далеко не всем девяти вышеуказанным, так как четыре из них почему то были им пропущены.

Вот перечень видов *Hedysarum* из первого издания *Species plantarum*¹⁾.

H. coronarium.

H. flexuosum.

H. spinosissimum (куда отчасти относится и *H. humile*).

H. alpinum (который обнимал как настоящий *H. alpinum*—*H. elongatum* Fisch., так отчасти (var. β) и *H. obscurum*).

Наконец, один вид был отнесен им по ошибке к *p. Astragalus* (*hedysaroides*—*H. obscurum* L. *Systema naturae* ed. X. 1759).

В 1759 г. Линней²⁾ дал nomen novum *H. obscurum* и диагноз *H. humile*, который был известен с 1758 г. как nomen seminudum³⁾.

Дальнейшее возрастание числа известных видов *Hedysarum* шло сначала очень медленно, а потом быстрее и довольно равномерно, причем в особенности много видов было описано с востока, благодаря работам Буассье.

В XVIII столетии, после Линнея, были описаны лишь два вида: *H. grandiflorum* в 1773 г. и *H. fruticosum* в 1776 г., в приложениях к знаменитому Путешествию Палласа,⁴⁾ да еще заявлено в 1797 г. третий вид, *H. tauricum*, описание которого появилось лишь в 1800 г.

В 1800 г. были описаны Вильденовом⁵⁾ *H. nitidum* и *H. varium*, забытые со времени Турнефора. В том же году Дефонте⁶⁾ описывает из Аджир *H. carnosum*, *H. pallidum* и *H. capitatum*.

¹⁾ Кроме них, там описано еще множество видов, ныне отнесенных к родам *Onobrychis*, *Desmodium*, *Alhagi*, *Lespedeza* etc.

²⁾ *Systema naturae*, editio X, 1759.

³⁾ В *Iter* Loeffling, p. 293.

⁴⁾ *Pallas*, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs, in drei Bänden.

⁵⁾ *Willdenow*, *Species plantarum* vol. III.

⁶⁾ *Desfontaines*, *Flora atlantica*.

Въ 1808 г. Маршалъ-Виберштейнъ описываетъ *H. ibericum* и *H. candidum*, и еще нѣсколько другихъ видовъ, нѣмъ низведенныхъ на степень подвидовъ.

Въ 1812 г. Ледебуръ описываетъ *H. Gmelini*, который былъ много раньше (въ 1769 г.) описанъ и изображенъ Гмелиномъ, но не получилъ своевременно видового названія.

Въ 1823 г. былъ описанъ Ричардсономъ ¹⁾ новый видъ, привезенный имъ изъ первой экспедиции Франклина—*H. Macquenzii*.

Въ своемъ *Prodromus* Декапдоля описалъ много новыхъ видовъ, изъ которыхъ учѣтали однако лишь *H. Rasoumofianum*, *H. splendens* и *H. cretaceum*. Въ 1830-хъ годахъ была отличена ²⁾ особая форма (*H. polymorphum* v. *pumilum* Led.), которую нѣмъ я считаю самостоятельнымъ видомъ.

Въ 1835 г. былъ описанъ Бунге ³⁾ —*H. brachypterum* изъ Сѣвернаго Китая.

Въ 40-хъ годахъ были описаны съ одной стороны нѣкоторые сибирскіе виды: *H. scorarium* Fisch. et Mey. ⁴⁾ въ 1841, *H. microphyllum* въ 1842 г. ⁵⁾, *H. songoricum* Bong. 1842 ⁶⁾, а также нѣкоторые виды изъ западной Азіи: *H. formosum* и *H. cinereosericeum* въ 1846 г. Базинеромъ ⁷⁾ и девять видовъ (*H. callichroum*, *H. Syriacum*, *H. criniferum*, *H. pogonocarpum*, *H. Aucheri*—въ 1843, *H. Pestalozzae*, *H. leucocladum*, *H. Kotschyi*, *H. dumetorum* въ 1849 г.) Буассье ⁸⁾.

Къ 50-мъ годамъ относится описаніе слѣдующихъ видовъ: *H. Lehmannianum* Bge. въ 1851 г. ⁹⁾, затѣмъ двухъ ви-

¹⁾ *Richardson*, Botan. appendix to Narrative of a Journey to the shores of the polar Sea in the years 1819—22. London 1823.

²⁾ *Ledebour*, Flora altaica, III p. 338.

³⁾ *A. v. Bunge*, Enumeratio plantarum, quas in China boreali collegit anno 1831.

⁴⁾ Descriptiones plantarum novarum a Schrenk anno 1841 collectarum.

⁵⁾ *Turczaninow*, Flora baicalensi-dahurica in „Bull. de Moscou 1842“.

⁶⁾ *Bougard et Meyer*, Verzeichniß der im Jahre 1838 am Saïsang-Nor und am Irtysch gesammelten Pflanzen.

⁷⁾ *Basiner*, Enumeratio monographica specierum generis *Hedysari*.

⁸⁾ *Boissier*, Diagnoses plantarum novarum orientalis ser. I, fasc. 2 et 9.

⁹⁾ *A. v. Bunge*, Reliquiae Lehmannianae: Beitrag zur Kenntnis der Flora Russlands und der Steppen v. Centralasien.

довъ изъ Алжира—*H. Perrauderianum* и *H. Naudinianum* ¹⁾, наконецъ двухъ изъ Западной Азіи —*H. rotundifolium* (1856) и *H. laxum* (1859) ²⁾.

Въ 60-хъ годахъ описано очень мало новыхъ видовъ. Можно упомянуть лишь о *H. Semenovi* (1864) Regel et Herder ³⁾; другой видъ *H. membranaceum* Coss., былъ описанъ лишь на этикетахъ гербарія, а въ литературѣ описаніе было опубликовано лишь въ 1873 г. ⁴⁾.

Въ 70-хъ годахъ было описано много видовъ *Hedysarum*, благодаря тому обстоятельству, что къ этому періоду относится выходъ изъ свѣтъ соответствующихъ томовъ большихъ флоръ—востока и британской Индіи. Въ первой—*Flora orientalis*,—*Boissier* описываетъ 11 новыхъ видовъ (*H. elymaiticum*, *H. Huetti*, *H. singarense*, *H. atropatanum*, *H. plumosum*, *H. brahucum*, *H. papillosum*, *H. erythroleucum*, *H. callithrix*, *H. micropterum*, *H. ramosum*), во второй Бэкеръ описалъ 7 новыхъ видовъ, изъ которыхъ 5 остаются до нѣмъ въ качествѣ самостоятельныхъ видовъ (*H. cacherimianum*, *H. sikkimense*, *H. microcalyx*, *H. kumaonense*, *H. astragaloides*).

Въ 1881 г. появились описанія новыхъ видовъ, собранныхъ Пржевальскимъ ⁵⁾, изъ которыхъ два—*H. multijugum* и *H. arbuscula* остаются самостоятельными видами до сихъ поръ.

Въ концѣ 1881 же года Регелемъ было опубликовано ⁶⁾ описаніе еще двухъ новыхъ видовъ —*H. chaltocarpum* и *H. flavescens*.

Въ 1883 г. Франше ⁷⁾ описалъ новый *H. cephalotes*, весьма близкій къ *H. pumilum* (Led.).

Въ 1886 г. Траутфеттеръ описалъ ⁸⁾ какъ разновидность *H. micropterum* v. *vegetius* форму, которая черезъ два года

¹⁾ *Cosson et Durieu* in „Bull. Soc. Bot. de France“, 1856.

²⁾ *Boissier*, Diagnoses plantarum orientalis ser. II, fasc. 2 et 6.

³⁾ *Regel et Herder*, Enumeratio plantarum a cl. Semenovo lectarum.

⁴⁾ *Cosson*, in „Bull. de Soc. Bot. de France“.

⁵⁾ *Marinowicz*, Diagnoses plantarum novarum in „Bull. Acad. St. Petersburg“ 1881, vol. XXVII.

⁶⁾ Путешествіе въ Туркестанъ А. П. Федченко, отдѣлъ ботаническій, вых. 18.

⁷⁾ *Franchet*, Plantes du Turkestan.

⁸⁾ *Trautvetter*, Contrib. ad flor. Turcoman. („Acta Horti Petropol.“ X, p. 452).

была описана под новымъ названіемъ какъ самостоятельный видъ.

Въ 1886 же г., Бекъ описать новый *H. esbatanum* изъ Персіи¹⁾, а Массон²⁾ отличилъ отъ *H. boreale* (= *H. alpinum* var. *americanum*) разновидность *var. albiflorum*, которую впоследствии стали считать за особый видъ.

Въ 1888 г. было опубликовано описаніе³⁾ *H. cypricum* Boiss., ранѣе заявленнаго на печатныхъ ярлыкахъ гербарія Сингениса и Ринго, и въ тотъ же годъ было издано⁴⁾ описаніе *H. Maitlandianum* Aitch. et Baker изъ Сѣв. Афганистана.

Въ 1892 г. былъ описанъ Фрейномъ⁵⁾ подъ неудачнымъ названіемъ, уже имѣвшимся въ литературѣ (*H. candidum*) новый видъ, впоследствии переименованный имъ же въ *H. candidissimum*.

Въ 1897 г. Прайнъ описываетъ⁶⁾ новый видъ *Onobrychis* (*O. Bellevii*), который по изслѣдованію Борнмюллера⁷⁾, оказывается неопианнымъ детолъ видомъ *Hedysarum* (*H. Bellevii*).

Въ 1899 г. авторъ настоящей работы опубликовалъ⁸⁾ описаніе двухъ новыхъ видовъ (*H. Korzinskyanum* и *H. baldshanicum*), изъ которыхъ послѣдній оказался лишь формой ранѣе извѣстнаго вида.

Въ 1900 г. авторъ этой статьи опубликовалъ⁹⁾ описанія еще двухъ новыхъ видовъ (*H. tuberosum* и *H. tanguticum*). Въ томъ же году Green описалъ¹⁰⁾ новый *H. marginatum*.

Въ 1901 г. появилось описаніе *H. viciaefolium*¹¹⁾ Freyn'a.

Наконецъ въ настоящей работѣ описываются три новыхъ вида: *H. ionuticum*, *H. bucharicum*, *H. minusinense*.

¹⁾ in *Stapp*, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien im Jahre 1882.

²⁾ *Macconn*, Catalog of Canadian plants.

³⁾ *Boissier*, Supplementum Florae orientalis, editum a Buser.

⁴⁾ *Aitchison*, The Botany of Afgh. Delimit. Commission.

⁵⁾ *Oesterr. bot. Zeitschr.* 1892.

⁶⁾ Въ „*Bull. herb. Boiss.*“ 1897.

⁷⁾ Тамъ же 1898.

⁸⁾ Тамъ же 1899 г. въ статьѣ: *Liste provisoire des espèces du genre Hedysarum*.

⁹⁾ „*Kleinere Mittheilungen über einige Hedysarumarten*“, Bot. Centralb. LXXX IV № 9.

¹⁰⁾ *Pittonia* IV.

¹¹⁾ „*Bull. herb. Boiss.*“ 1901, p. 266.

III. Варіація признаковъ.

Большой научный интересъ представляетъ изученіе варіацій въ предѣлахъ одного и того же вида, описаніе и по возможности истолкованіе причинъ, вызываемыхъ различными причинами или индивидуальной изменчивостью. Еще болѣе интересъ имѣетъ однако изученіе колебаній и изменений различныхъ признаковъ въ предѣлахъ всего рода. Крайне интересно, насколько постоянными являются тѣ признаки, которые представляются существенно важными для характеристики всего рода. На основаніи литературныхъ данныхъ и собственныхъ наблюденій въ природѣ и изученія гербарныхъ экземпляровъ сдѣлаемъ здѣсь бѣглый очеркъ варіацій отдельныхъ признаковъ.

Duratio. Большая часть видовъ *Hedysarum*—многолѣтники. Цѣлая группа видовъ даже кустарники или полукустарники, хотя степень кустарности ихъ изменяется у одного и того же вида. Такъ, у *H. fruticosum*, впервые открытаго вида секціи *Fruticosa*, стебель часто высоко одревеснѣлый, иногда же только основаніе стебелей одревеснѣло (var. *suffrutescens* Korz. in herb.). У многихъ видовъ основаніе стеблей немного одревеснѣлое или чаще всего остаются довольно длинныя, развѣтвленные одревеснѣлые caudices, дающіе ежегодныя травянистые стебли. У нѣкоторыхъ видовъ однако и послѣдніе какъ-бы начинаютъ уже деревенѣть; упомяну о *H. alpinum* var. *chinense*; эта разновидность имѣетъ стебли весьма плотные. Какъ уже сказано, почти все виды *Hedysarum*—многолѣтники. Исключеніе представляютъ лишь виды секціи § *Spinosissima*; все шесть видовъ этой секціи однолѣтники, хотя одинъ (*H. coronatum*) чаще бываетъ многолѣтникомъ.

Radix. Корни однолѣтнихъ видовъ тонкіе, мочковидные. У многихъ многолѣтнихъ видовъ, наоборотъ корни сильно утолщены, сочны и даже съѣдобны: въ Сибири для якутовъ корни разныхъ формъ *H. alpinum* служатъ весьма существеннымъ пищевымъ продуктомъ, что было указано еще Гмелиномъ¹⁾. Такіе съѣдобные корни извѣстны лишь въ группѣ *Obscura*, притомъ преимущественно встрѣчаются въ

¹⁾ *Gmelin*, Flora Sibirica, vol. IV, p. 26.

странахъ холодныхъ, какъ Восточная Сибирь. У одного вида (*H. tuberosum*) на корневищахъ извѣсны небольшіе клубеньки размеромъ съ горошину, происхождение которыхъ неизвѣстно.

Caulis. Мы выделяемъ въ особую секцію безстебельные виды, но здѣсь должны сдѣлать оговорку: рѣзкой границы между стебельными и безстебельными видами нѣтъ. У видовъ обычно безстебельныхъ, какъ *H. sericeum*, *H. splendens* случается наблюдать иногда стебель, развитый до 1 дециметра. Упомянутые виды однако представляютъ развитой стебель лишь въ видѣ исключенія. Гораздо сложнее дѣло обстоитъ съ *H. Gmelini* и *H. pumilum*; первый представляетъ болѣе или менѣе развитый стебель, второй типически безстебеленъ. Однако въ природѣ встрѣчаются экземпляры, которые затрудняется отнести въ ту или другую группу, къ стебельнымъ или безстебельнымъ. Бываетъ и такъ, что одно и то же растение весной совершенно безстебельно, а позже у него развивается стебель. Ледебуръ¹⁾ думаетъ избѣжать затрудненій, соединивъ стебельную и безстебельную формы въ одинъ видъ, которому дать новое названіе, выражающее его намѣнчивость (*H. polymorphum*). Однако, такое соединеніе разнородныхъ элементовъ не совсѣмъ удобно, такъ какъ тогда уже окончательно нарушается возможное дѣленіе на группы. Къ тому же *H. pumilum* и географически отдѣленъ отъ *H. Gmelini*, представляя форму преимущественно высокогорную и связанную въ свою очередь съ другими видами секціи *Subcaulia*. Опушеніе стебля бываетъ болѣе или менѣе густое, волоски обыкновенно прижатые. У нѣкоторыхъ видовъ намъ удалось наблюдать первые весенніе побѣги чрезвычайно густоволосые, тогда какъ послѣдующіе почти голы или гораздо менѣе волосисты. Это заставляетъ осторожно относиться къ различенію видовъ на основаніи волосистости и вызывается вѣроятно необходимостью защиты весеннихъ побѣговъ отъ случайныхъ, всегда возможныхъ пониженій температуры и слишкомъ сильнаго испаренія.

Stipulae. Характеръ прилистниковъ служить хорошимъ признакомъ, позволяющимъ отличать виды и даже группы.

¹⁾ Ledebour, Flora altaica vol. III, p. 338 (*Hedysarum polymorphum*).

Въ послѣднемъ случаѣ, однако, можно пользоваться характеромъ прилистниковъ лишь съ нѣкоторыми оговорками. Можно выделять группу (*Spinosissima*) со свободными прилистниками, охарактеризованную впрочемъ и по другимъ морфологическимъ и географическимъ отношеніямъ, но въ то же время и въ другихъ группахъ (особенъ въ *Obscura*) мы замѣчаемъ у многихъ видовъ тенденцію прилистниковъ становиться свободными. У многихъ видовъ § *Obscura* нижніе прилистники срослись, а у верхнихъ листьевъ — свободные. У отдѣльныхъ видовъ § *Multicaulia* напр., *H. formosum*, мы видимъ уже совершенно свободные прилистники.

Folia. Въ своихъ *Species plantarum*, Линней бралъ основнымъ признакомъ раздѣленія *Hedysarum* на отдѣлы характеръ листьевъ: всѣ *Hedysara* дѣлились имъ на группы *foliis simplicibus*, *foliolis binis*, *foliis trifoliolatis* и *foliolis pinnatis*. Впоследствии однако виды съ простыми листьями были отдѣлены въ родъ *Alhagi*, виды съ двумя листочками составили родъ *Zornia*, виды съ тройчатыми листьями разнесены въ разные роды (*Despedeza*, *Desmodium* и др.) и настоящие *Hedysarum* всѣ оказались съ перистыми листьями. Такъ было до 1872 г., когда Буассе описалъ по экземплярамъ, собраннымъ въ южной Персін Гаускнехтомъ, *H. plumosum*, незадолго передъ тѣмъ найденный и въ Русскомъ Туркестанѣ и описанный въ 1881 г. Регелемъ какъ новый видъ (*H. Fedtschenkoanum*). У этого вида листья обыкновенно тройчатые и часто даже состоятъ изъ одного лишь листочка. У всѣхъ остальныхъ видовъ листья перистые, число листочковъ колеблется очень значительно у одного и того же экземпляра. Иногда однако число листочковъ представляеть систематическій признакъ, которымъ можно пользоваться для различенія видовъ. Менѣе надежнымъ признакомъ является величина листочковъ, которая варьируетъ чрезвычайно сильно. Прибавимъ еще, что опушеніе листьевъ варьируетъ также сильно и не даетъ намъ видовыхъ признаковъ; иногда однако возможно отличать разновидности по характеру опушенія листочковъ (такъ у *H. Lehmannianum*).

Pedunculus. Относительная длина цветоноса и листьевъ варьируетъ слишкомъ сильно, чтобы можно было пользо-

ваться этим признакомъ въ систематикѣ *Hedysarum*. У нѣкоторыхъ формъ цвѣтососъ является сильно удлиненнымъ (напр., *H. alpinum*), но обыкновенно уже въ циклѣ того же вида находимъ формы и съ укороченнымъ цвѣтососомъ (напр., *H. alpinum* var. *chinense*). Опушение цвѣтососа, въ особенности у формъ секціи *Subcaulia*, иногда представляетъ довольно существенный признакъ.

Racemus. Характеръ соцветія (кисть, удлиненная или укороченная) представляетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ также довольно важный признакъ, хотя и здѣсь я долженъ признать, что въ предѣлахъ одного и того же вида мы имѣемъ иногда кисть весьма удлиненную или же довольно ^{сжатую}. У нѣкоторыхъ видовъ соцветіе почти головка, но и здѣсь переходъ къ кисти весьма постепенъ.

Bracteae. Прицвѣтнички еще менѣе надежны, въ смыслѣ систематическомъ, чѣмъ все разсмотрѣнные нами раньше признаки. У всѣхъ видовъ, вообще говоря, прицвѣтнички ланцетные или линейно-ланцетные, превышающіе чашечку или же короче ея, опадающіе въ началѣ цвѣтенія или же по отцвѣтаніи. Иногда удается подмѣтить разницу въ характерѣ прицвѣтничковъ между близкими формами (напр., *H. Semenowii* и *H. flavescens*), разницу, которая въ приводимомъ случаѣ напоминаетъ разницу въ характерѣ прицвѣтничковъ *Polygala comosa* Schrk. и *Polygala vulgaris*, но и здѣсь эта разница очень мало постоянна и только наличие нѣкоторыхъ другихъ отличительныхъ признаковъ заставляетъ насъ признавать самостоятельность вида, описаннаго Регелемъ и Шмальгаузеномъ (*H. flavescens*). Напомнимъ, что монографъ семейства *Polygalaceae*, проф. Chodat ¹⁾ соединяетъ *P. vulgaris* и *P. comosa* въ одинъ видъ и такимъ образомъ систематическое значеніе характера прицвѣтничковъ умаляется и тамъ.

Еще меньшее значеніе имѣетъ характеръ прицвѣтничковъ. Отличать виды на основаніи присутствія якобы *bracteolae persistentes*, какъ это дѣлаетъ Фрейнгъ ²⁾, совершенно не основательно.

¹⁾ Chodat, Monographia Polygalacearum.

²⁾ Frey, Neue orientalische Pflanzenarten. („Mémoires de Thierber Boissier" 1900).

Calyx. Строеніе чашечки представляетъ въ общемъ довольно мало разнообразія, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ приходится придавать большое систематическое значеніе признакамъ, замеченнымъ изъ характера чашечки. Очень важнымъ является относительная длина зубцовъ и трубки чашечки, а также форма зубцовъ. Конечно, и здѣсь существуютъ переходы и отклоненія. Упомянемъ здѣсь же о неудачной попыткѣ Гизнера выдѣлить форму съ почти двугубой чашечкой (*H. scoparium* Fisch. et Mey.) въ особый родъ (*Corethodendron*). Вслѣдствіе были найдены виды, весьма близкіе къ упомянутому, постепенно связывавшіеся съ настоящими *Hedysarum*.

Corolla. Цвѣтъ вѣнчика (фіолетовый, розовый, желтый) въ нѣкоторыхъ случаяхъ играетъ важную роль въ систематикѣ *Hedysara*, въ другихъ же въ предѣлахъ одного и того же вида имѣемъ все переходы отъ фіолетоваго, смѣшаннаго и до чисто желто-бѣлаго.

Форма лепестковъ и въ особенности относительная длина ихъ представляютъ болѣе важные признаки. Флагъ у большинства видовъ длиннѣ лодочки; у многихъ видовъ однако онъ короче ея, по крайней мѣрѣ подъ конецъ цвѣтенія, и на основаніи этого признака мы отдѣляемъ виды и даже устанавливаемъ подсекціи (въ секціи *Multicaulia*). Относительная длина крыльевъ также представляетъ весьма существенный признакъ. Въ особенности часто пользовался я этими признаками въ трудныхъ группахъ *Multicaulia* и *Crinifera*.

Legumen. У всѣхъ почти видовъ завязь съ 2 или многими сѣменопочками, а плодъ является въ видѣ 2—6-членистаго сплюснутаго съ боковъ боба. Изъ этого общаго правила имѣется однако нѣсколько исключеній, именно, у нѣкоторыхъ видовъ секціи *Crinifera* бываетъ и по 1 сѣменопочкѣ, слѣдовательно, и бобы одночленистые; у нѣкоторыхъ видовъ изъ 2—3 сѣменопочекъ развивается въ сѣмя лишь одна. Такимъ образомъ, эти формы связываютъ *Hedysarum* съ *Onobrychis*. Наконецъ, въ другомъ направленіи мы видимъ отклоненія у *H. scoparium* и *H. arbuseula*, у которыхъ членики болѣе сильно выпуклы съ боковъ. Наконецъ, у *H. obscurum* var. *connatum* мы видимъ еще болѣе интересное отклоненіе: всѣ бобы неясно

раздѣленъ на членки и окаймленъ однимъ общимъ крыломъ. Мы не выделяемъ этой формы въ особый видъ, такъ какъ наблюдали подобное явленіе также на нѣкоторыхъ экземплярахъ *H. obscurum* v. *genitum*, среди плодовъ нормальной формы.

Характеръ крыла, окаймляющаго плодъ, даетъ намъ во многихъ случаяхъ цѣнные признаки. Вѣтвиная поверхность плода варьируетъ чрезвычайно, и характеръ ея даетъ намъ одно изъ главнѣйшихъ основаній для дѣленія на секціи, въ чемъ мы слѣдуемъ отчасти Декандолю, который раздѣлялъ весь *Hedysarum* на виды, имѣющіе голые плоды и виды, имѣющіе плоды, покрытые волосками или шипиками. Такое раздѣленіе теперь не выдерживаетъ критики, такъ какъ въ предѣлахъ одного и того же вида имѣются формы съ плодами совершенно голыми, волосистыми по одному шву, по обоимъ швамъ, или же совершенно волосатыми. Мы должны однако выделить формы съ плодами, покрытыми длинными волосовидными щетинками въ sect. *Crinifera*, форму съ перепончатыми, очень широко окаймленными плодами въ sect. *Membranacea*, формы съ плодами сѣтчатými, большей частью по краю окаймленными—въ sect. *Obscura*. Для выделения остальныхъ секцій приходится пользоваться другими признаками. Прибавимъ здѣсь однако, что въ предѣлахъ одного и того же вида часто замѣчаются болѣе или менѣе значительныя колебанія въ характерѣ поверхности членковъ плодовъ. Въ особенности это касается длины, толщины или даже самаго присутствія шипиковъ.

Что касается устанавливаемыхъ нами на основаніи характера плодовъ секцій (Obscura, Crinifera), то въ общемъ онѣ являются довольно естественными, хотя имѣются виды (напр., *H. Masquenii*), относительно помѣщенія коихъ въ ту или другую секцію положительно высказаться затруднительно.

Semina. Ни одинъ авторъ не обращалъ вниманія на характеръ сѣмянъ *Hedysarum*. Въ общемъ оно довольно однообразно и хорошихъ систематическихъ признаковъ не даетъ. Въ группѣ *Futicosa* однако сѣмена обыкновенно чечевицеобразныя, съ туповатымъ вѣломъ; у другихъ видовъ плоскоокругленныя, съ округленнымъ краемъ безъ крыла. Наружной скульптуры на сѣменахъ замѣтить мнѣ не удалось.

Въ общемъ подводя итоги всей главы, мы должны придти къ выводу, что, только принимая во вниманіе всю сумму признаковъ можно сдѣлать раздѣленіе на секціи и даже различать виды. Пользуясь же однимъ какимъ-либо признакомъ, благодаря ихъ крайней измѣчивости—мы не можемъ избѣгать ошибокъ.

f

IV. Географическое распространіе.

Изученіе географическаго распространенія каждаго отдельнаго вида во всѣхъ его видоизмѣненіяхъ представляетъ одну изъ главнѣйшихъ задачъ монографа, и потому въ специальной части своего труда я съ большой подробностью перечисляю мѣстопахожденіе каждаго вида. Здѣсь же я хочу остановиться на томъ общемъ значеніи, которое имѣетъ изученіе географическаго распространенія, въ связи съ новѣйшими теоріями Ветштейна, а затѣмъ подвести нѣкоторые итоги распространенія отдельныхъ видовъ.

Побуждаемый недостаткомъ чисто морфологическихъ методовъ систематики для рѣшенія нѣкоторыхъ общихъ вопросовъ, Ветштейнъ¹⁾ сдѣлалъ попытку ввести въ науку особый методъ—географическо-морфологическій. Сущность этого метода заключается въ слѣдующемъ. Представимъ себѣ какойнибудь видъ, широко распространенный по извѣстной области, имѣющей одинаковый климатъ и одинаковыя вѣтвиныя условія, поскольку они влияют на наше растеніе. Представимъ теперь себѣ, что въ нѣкоторыхъ мѣстоностяхъ эти вѣтвиныя условія измѣняются или же что наше растеніе проникаетъ въ область съ иными вѣтвиными условіями. Очевидно—по мнѣнію Ветштейна—тогда растеніе должно приспособиться къ новымъ вѣтвинымъ условіямъ, т. е. видоизмѣниться, давая начало новому виду. Такимъ образомъ, дѣластъ выводъ Ветштейнъ, близкіе между собой виды, происшедшіе путемъ приспособленія къ вѣтвинымъ условіямъ, должны имѣть соприкасающіяся области распространенія и могутъ быть соединены областями съ переход-

¹⁾ Wetstein, Grundzüge der geographisch-morphologischen Methode der Pflanzensystematik. Jena 1898.

ными формами. На первый план выдвигается таким образом, изучение географических отношений и ареалов распространения близких форм.

Такое воззрѣніе въ основѣ своей не представляет почти ничего новаго¹⁾, такъ какъ давно уже біогеографы говорили о „выкарныхъ видахъ“ и подыскивали объясненія имъ. Но въ той формѣ, какую придалъ этому ученію Веттштейнъ, оно является необоснованной крайностью. Разумѣется, слѣдуетъ обращать величайшее вниманіе на факты географическаго распространенія, во многихъ случаяхъ удается установить извѣстныя географическія расы, бывають и виды съ очень ограниченными областями распространенія. Чтобы покончить съ нашими замѣчаніями относительно Веттштейна, укажемъ еще на то, что во многихъ случаяхъ, онъ обращается не достаточно осторожно съ фактами географическаго распространенія. Укажемъ, напримѣръ, на карту VI, приложенную къ его книгѣ, гдѣ такъ рѣзко разграничены ареалы распространенія близкихъ *Euphrasia stricta* Host. и *Euphr. tatarica* Fisch. Между тѣмъ, на самомъ дѣлѣ, ареалы эти болѣе или менѣе налегають другъ на друга и есть мѣстности, гдѣ встрѣчаются оба вида совмѣстно.

Виды рода *Hedysarum* встрѣчаются исключительно во внѣстropicalныхъ странахъ сѣвернаго полушарія, преимущественно въ передней и средней Азіи, гдѣ ихъ встрѣчается болѣе половины всего числа видовъ.

Мы раздѣляемъ родъ *Hedysarum* на семь секцій и въ распредѣленіи ихъ замѣчаемъ извѣстную законность.

Виды первой секціи (§ *Fruticosa*) представляются свойственными исключительно пустынямъ Центральной Азіи, начиная отъ Джунгаріи и до Алашана и Гань-су. Одинъ только видъ встрѣчается кромѣ того и въ южной Сибири, одинъ видъ заходитъ въ русскіе предѣлы у озера Норъ-Зайсанъ, и наконецъ всѣ четыре вида, въ семи формахъ, встрѣчаются въ Монголіи. Такимъ образомъ, это по преимуществу монгольскіе виды.

1) Упомянемъ здѣсь лишь о недавнихъ работахъ *Prof. Chodat*: *Distribution et origine de l'espèce et des groupes* („Archives des sciences phys. et natur.“, Genève, juin 1891, 695), *Polygala d'Europe* („Bull. de la soc. bot. de France“ XXIX. 179); *Monogr. Polygalac.* vol. II.

Вторая секція (§ *Spinosissima*) имѣетъ совсѣмъ иную область распространенія. Всѣ шесть видовъ этой секціи встрѣчаются въ сѣверо-западной Африкѣ: въ Алжирѣ, Тунисѣ, Марокко. Четыре изъ этихъ видовъ встрѣчаются также и въ южной Европѣ—отъ Португаліи и южной Франціи до Сициліи и Греціи; одинъ видъ извѣстенъ еще въ Сиріи, Киликіи и на Кипрѣ; одинъ видъ указывается (вѣроятно, какъ заносное растеніе) для Крыма. Это—секція средиземноморскихъ *Hedysara*.

Третья секція (§ *Obscura*) состоитъ изъ 12 видовъ, но число это, вѣроятно, будетъ уменьшено при дальнѣйшемъ знакомствѣ съ ними, при болѣе обширномъ матеріалѣ и соответственныхъ наблюденіяхъ въ природѣ. Виды этой секціи распространены очень широко—отъ южной Франціи чрезъ среднюю Европу, сѣверную и среднюю Азію до Канады и Лабрадора въ Сѣверной Америкѣ, но при такой широкой области распространенія они связаны преимущественно съ горными массивами и встрѣчаются въ особенности въ лѣсной зонѣ горныхъ хребтовъ, встрѣчались однако кромѣ того и въ полосѣ тайги сѣвернаго полушарія, и даже въ арктической области—отъ Лапландіи чрезъ всю сѣверную Сибирь до Канады. Въ частности, изъ секціи *Obscura* встрѣчаются въ горахъ центральной Европы три формы одного вида (*H. obscurum*), въ горахъ Кавказа и Арменіи—1 видъ, въ сѣверо-восточной части Европейской Россіи—2 вида, въ Сибири, два вида въ девяти формахъ, въ горахъ Туркестана 5 видовъ, въ Гималаяхъ 6, въ горахъ Китая 6, въ Японіи 2, въ Сѣверной Америкѣ 2. Эта секція можетъ быть названа горнолѣсной.

Четвертая секція (§ *Membranacea*) заключаетъ всего лишь одинъ видъ, съ очень узкой областью распространенія: онъ встрѣчается лишь въ Марокко.

Гораздо шире распространена 5-ая секція (§ *Multicaulia*), состоящая изъ 32 видовъ. Виды этой секціи встрѣчаются отъ сѣверной Африки чрезъ юго-восточную Европу, переднюю и среднюю Азію, Китай и Сибирь, до Сѣв. Америки. Изъ видовъ этой секціи два встрѣчаются лишь въ сѣверной Африкѣ, третій видъ встрѣчается тамъ же и еще въ Испаніи и Южной Франціи. Въ Европѣ, кромѣ уже упомянутого, встрѣ-

чаются еще 5 видовъ, но изъ числа ихъ только одинъ тамъ эндемиченъ, а все остальные встрѣчаются также и въ Азін.

Особымъ обиліемъ видовъ *Hedysarum* отличается передняя Азія, гдѣ встрѣчается (отъ Малой Азіи до Афганистана) 19 видовъ изъ представителей секціи *Multicaulia*, причемъ большая часть изъ этихъ видовъ тамъ эндемична. Въ частности, въ Малой Азіи встрѣчается 10 видовъ этой секціи, въ Закавказьи 4, въ турецкой Арменіи 8, въ Персіи 3, въ Месопотаміи 1, въ Сиріи 1, на о-въ Кипръ 1 и въ Афганистанѣ 1. Дальше къ востоку, изъ Туркестана извѣстно 5 видовъ, изъ Сибири 4, изъ Монголіи 1, съ Курильскихъ острововъ 1 и изъ Сѣверной Америки также 1 видъ.

Слѣдующая секція (§ *Subcaulia*) состоитъ всего изъ 11 видовъ и область распространенія ея гораздо меньше пирека, чѣмъ предыдущей. Виды этой секціи встрѣчаются только отъ южной Россіи и передней Азіи до южной Сибири и Монголіи. Здѣсь мы встрѣчаемся однако съ весьма интереснымъ явленіемъ ботанической географіи, именно, съ локализацией отдѣльныхъ плохо выраженныхъ формъ. Въ частности, въ южной Россіи встрѣчается 2 вида этой секціи, на Кавказѣ 2, въ Персіи 1, въ Афганистанѣ 1, въ сѣверо-западной Индіи 1, въ Туркестанѣ 4, въ Монголіи 1, въ Сибири 2 и въ Малой Азіи 1 видъ.

Послѣдняя секція (§ *Crinifera*) состоитъ также изъ 11 видовъ, но отличается чрезвычайно узкой областью распространения, исключительно въ передней Азіи. Въ частности, въ Персіи встрѣчаются 3 вида, въ Сиріи 2, въ Арменіи 2, въ Малой Азіи 2, въ Месопотаміи 2, въ Ассириі 2, въ Афганистанѣ 1, въ Закаспійской обл. 1 и въ Бухарѣ 1.

V. Раздѣленіе на секціи.

Вопросъ о раздѣленіи *Hedysarum* на секціи рѣшался разными авторами различно. Декандоль¹⁾ раздѣлялъ все виды на два отдѣла — *Echinolobium* и *Leiolobium*, по характеру плодовъ. Къ первому отдѣлу были имъ отнесены виды съ члениками плодовъ, покрытыми бугорками,

¹⁾ Prodrömus systematis regni vegetabilium vol. II, p. 340.

пупинками, ребрами или войлокомъ, ко второму — виды съ плодами совершенно лишенными такихъ образований, съ тчатыми, голыми или покрытыми пупинистыми. Такое раздѣленіе было принято многими изъ послѣдующихъ авторовъ, напр., Ледобуромъ²⁾, который при описаніи одного новаго вида (*H. glaucescens* Led. = *H. ibeticum* MB.), не выдавъ его плодовъ, ошибочно относитъ не къ той группѣ.

Такое раздѣленіе, однако, не вполнѣ отвѣчаетъ дѣйствительности, такъ какъ виды, составляющіе группу *Echinolobium*, на самомъ дѣлѣ представляютъ весьма разнородные элементы. Въ своей монографіи, вышедшей въ 1846 г. Базилеръ применилъ совершенно новыя основанія раздѣленія *Hedysarum*. Во первыхъ, онъ выдѣлялъ въ особый родъ (*Corythodendron*) незадолго передъ тѣмъ описанный видъ *H. scorarium*. Все остальные виды были раздѣлены на двѣ трибы: I *Isoloma* (членики плодовъ на обоихъ швахъ одинаковые) и II *Heteroloma* (членики плодовъ по нижнему шву дуговидные, по верхнему прямые). Ко второму отдѣлу отнесены были имъ всего лишь 1 видъ — *H. fruticosum*, къ 1-му все остальные. Первая триба была раздѣлена на двѣ секціи — *Eleutherotion* (*stipulae liberae*) и *Gamotion* (*stipulae coalitae*).

Въ раздѣленіи Базилера такимъ образомъ мы замѣчаемъ слѣдующее: во 1-хъ) напрасно отдѣлеть *H. scorarium* въ особый родъ, во 2-хъ) правильное установленіе трибы *Heteroloma*, въ 3-хъ) правильное отдѣленіе секціи *Eleutherotion* и наконецъ сѣмшеніе разнородныхъ элементовъ въ секціи *Gamotion*.

Дальнѣйшій прогрессъ замѣчаемъ мы у Буассье²⁾, который, придерживаясь раздѣленія на секціи 1) *Eleutherotion* и 2) *Gamotion*, устанавливаетъ въ 1-ой секціи § 1 *Annua*, а во 2-ой — § 2 *Subcaulia*, § 3 *Multicaulia* и § 4 *Crinifera*.

Противъ такого раздѣленія можно сдѣлать однако существенное возраженіе, именно, здѣсь все виды, группирующіеся около *H. obscurum*, очень близко связанные другъ съ

¹⁾ Flora Rossica. Vol. I.

²⁾ Flora orientalis vol. II.

другомъ, входятъ въ составъ § *Multicaulia*, на ряду съ видами, совершенно чуждыми имъ.

Такимъ образомъ, предложенное нами ¹⁾ *отъеліе на секцію* заключается въ слѣдующемъ:

A. Tribus *Heteroloma*.

1. Sectio *Fruticosa*. Frutices, carina dorso arcuata semiorbicularis; leguminis articuli margine superiore subrectilinei, inferiore tenues arcuati, dorso saepe turgidi.

B. Tribus *Isoloma*.

I. Subtr. *Eleutherotion*.

2. Sectio *Spinosissima*. Herbae saepe annuae, legumina dense et saepe sat longe spinulosa.

II. Subtr. *Gamotion*.

3. Sectio *Obscura*. Leguminis articuli dorso reticulati, laeves, glabri vel adpresse pilosi, margine saepe anguste alati.

4. Sectio *Membranacea*. Legumina margine latissime alati. Foliola minima.

5. Sectio *Multicaulia*. Legumina rugosa, villosa, muricata vel spinulosa. Caules erecti vel adscendentes.

6. Sectio *Subacaulia*. Caules subnulli.

7. Sectio *Crinifera*. Legumina setis longis obsita.

VI. Специальная часть. ²⁾

I. *Fruticosa*.

Главнѣйшимъ признакомъ, отличающимъ виды этой группы отъ всѣхъ остальныхъ, является болѣе или менѣе одеревенѣлый стебель. Однако, есть формы (*H. fruticosum* formae variae), у которыхъ только основаніе стебля деревянистое. Менѣе важными групповыми признаками являются

¹⁾ Liste provisoire des espèces du genre *Hedysarum* (L. Bull. herb. Boiss. avr. 1899 № 4).

²⁾ Quoad tempus stylo semper vetere usus sum.

строеніе вѣничка и плодовъ. Въ вѣничкѣ болѣею частью характернымъ является нижній край лодочки, не угловатый, а дугообразный; вѣничекъ всегда крупный, розовый или фіолетовый, очень рѣдко бѣлый. Плоды многочленистые (2—4 членика), членики ихъ часто сильно выуклые, сверху съ утолщеннымъ краемъ.

Таблица для опредѣленія видовъ.

1. Чашечка сверху продольно надрѣзанная, зубцы ея не равные, листочковъ 20—40. *H. multijugum* Max.
Чашечка равномерно пятизубчатая, не надрѣзанная сверху, иногда почти двугубая—2.
2. Членики плодовъ плосковатые. *H. fruticosum* Pall.
Членики плодовъ сильно выуклые—3.
3. Ось верхнихъ листьевъ заканчивается листочкомъ, цвѣты болѣе или менѣе скученные на верхушкѣ цвѣтосовѣ, не превышающихъ обыкновенно листьевъ. *H. arbuscula* Max.
Ось верхнихъ листьевъ безъ листочковъ, только нижніе листья несутъ кисточки; цвѣты болѣе частью разсыянные. *H. scoparium* F. et M.

Clavis diagnostica specierum.

1. Calyx superne longitudinaliter fissus, dentes calycini inaequales, foliola 20—40. *H. multijugum* Max.
Calyx aequaliter quinquefidatus, interdum fere bilabiat—2.
2. Leguminis articuli planiusculi. *H. fruticosum* Pall.
Leguminis articuli valde convexi—3.
3. Rhachis foliorum superiorum foliolo terminatae, flores apice ramorum folio vulgo breviorum approximatae. *H. arbuscula* Max.
Rhachis foliorum, paucis inferioribus exceptis, nudae, racemi folium saepe superantes, floribus sparsis. *H. scoparium* Fisch. et Mey.

I. *Hedysarum fruticosum* Pall.

Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs, III p. 752. 1776.

Caulis fruticosus, ramosus. Foliola 4—10 juga, oblonga vel elliptica, subtus pubescentia, foliorum superiorum saepe minora. Pedunculi longitudine varii. Bractae parvae. Flores

pedicellati in racemum 8—10 florum dispositi. Calycis dentes recti subaequales, tubo multo breviores. Corolla purpurea, persistens. Carina dorso arcuata, apice obtusa. Alae carina duplo et plus breviores. Vexillum carinam paulo superans. Leguminis articuli oblongo-elliptici, planiusculi, margine superiore incrassato, canaliculato, reticulato-rugosi, rugae incrassatae saepe tuberculatae.

H. fruticosum *Limé fil.* Supplem. plantar. p. 333. 1781; *de Candolle*, Prodr. II, 342; *Lédebour*, Flora ross. I, 704; *Turez.* Cat. baic. № 365; *Turez.*, Fl. baic.-dah. I, 336; *Basiner*, Monogr. Hedys. p. 35; *B. Fedtschenko*, Liste des esp. Hedys. № 1; *Maximowitsch* in Bull. Acad. d. sc. St.-Petersb. XXVII, p. 463; *Sievers* Briefe aus Sibirien (*Pall.*) Neueste Nordische Beytrage III, p. 174.

Astragalus caulibus ramosis erectis, foliolis et floribus dissitis, *Gmelin*, Flora sibirica vol. IV, p. 45 (1769).

Non. vern.: Шумикта (по р. Селенгѣ).

Icones: *Gmelin*, Flora sibir. Vol. IV, tab. 22.—*Pallas*, Reise Vol. III, tab. F. f.—*Basiner*, Hedys. t. I.

Наше растение было открыто Гмелином во время его путешествія по Сибири въ 30-хъ годахъ XVIII столѣтія и описано имъ какъ *Astragalus* caulibus ramosis erectis etc.

Въ 70-хъ годахъ Палласъ повторилъ это открытіе и описалъ какъ *Hedysarum fruticosum* въ 1776 г. въ приложеніи къ описанію своего путешествія по разнымъ провинціямъ Россіи. Въ виду этого, никакъ образомъ нельзя приписывать названіе этого вида Линнею-сыну; послѣдній помѣстилъ это растение въ Supplementum plantarum, вышедшемъ въ 1781 г.

Въ XIX столѣтіи было описано нѣсколько близкихъ видовъ (*H. mongolicum*, *H. lignosum*, *H. laeve*), которые при болѣе внимательномъ изслѣдованіи оказываются не болѣе, какъ подвидами настоящаго *H. fruticosum*. Признаки, ихъ отличающіе, весьма малопостоянны и незначительны. Въ виду этого весь обширный матеріалъ, имѣющійся въ нашемъ распоряженіи, мы распределяемъ такимъ образомъ:

1. *Ovarium pubescens.*

- a. foliola superiora latiora—subsp. **sibiricum** Basin.
- b. foliola superiora angustiora—subsp. **mongolicum** Turcz.

(28)

2. *Ovarium glabrum.*

- a. foliola superiora latiora—subsp. **lignosum** (Trautv.) m.
- b. foliola superiora angustiora—subsp. **laeve** (Max.) m.

Географическое распространение.

Subsp. **sibiricum** Basin.

H. fruticosum α *sibiricum* *Basiner*, Monogr. Hedysari p. 35.

Сибирь: Забайкальская область: Байкаль (hb. *Steud.*, *Krainsk.*, Забайкальск. (Шульц), *Вессер*, *Фингер*, *Демидовъ*, *Туранинъ*); по р. Селенгѣ (Власовъ), Селенгинскъ (Туранинъ), М. *Leontand* in herb. Monspessulano, in arenis ad Selengam! (*Pallas* in herbario Linnaeano), Верхнеудинскъ (Шульц), *Селенгинскъ*, пропе Selenginsk, Werchneudinsk. Polowinnaja etc. (Турецк. ad fl. Argun! (hb. Horti Petropol.) inter Chailassutu et Abagaia! (Турецк.), пропе Chailassu! (*Pallas* in herb. Willd.).

Монголія: окрѣсть Про 6. VII! (*Тамаринъ*), pars occid. secus tract. mercator! (*Kirilow* Mongolia chinensis!, Changai vall. fl. Шульц in arenosis! 20. VII. 1877 (*Потанинъ*)).

Subsp. **mongolicum** Turcz.

H. fruticosum ν . *mongolicum* Turcz. olim.

H. mongolicum Turcz., Fl. baic.-dahur. I, 337.—*Maximowitsch* in Bull. Acad. d. sc. St.-Petersb. XXVII, 464.—*B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedysar. № 2.

H. fruticosum *Maxim.* Prim. Fl. Amur. p. 481 (Ind. mongol.).

Монголія: in locis subsalsis et arenosis Mongoliae chinensis! (Турецк.), secus tractum orientale mercatorium! (*Kirilow*), in reditu e China, in Mongolia chinensis! (*Kirilow* 1841), Mongolia borealis in arenosis lit. occid. laevis Oruk-por 2. IX. 1886! (*Потанинъ*); по р. Улукхѣ между Торхонкомъ и Бачигломъ 4. X. 79 на сыпучихъ пескахъ! (*Потанинъ*), на песчаныхъ холмахъ Улукхѣ 8. VII! (*Клементъ* № 153), въ песчаной степи между горой Мадаля и долиною Велэхтайин! (*Клементъ* 27. VIII. 1897).

Subsp. **lignosum** (Trautv.) m.

Hedysarum *lignosum* *Trautv.*, Catal. plant. Lomonos. № 39. 1872 („Acta Horti Petrop.“ I p. 176.). — *Maximow.* in „Bull. Acad. St. Pétersb.“ XXVII, 465.—*B. Fedtsch.*, Liste prov. Hedys. № 5.

H. laeve *Palibin*, Plantae sinico-mongol. („Acta Horti Petrop.“ XIV, p. 115).

(29)

H. Elisabethae *Korsh.* n. sp. in herb. Horti Petrop.

Монголия: Mongolia orientalis prope Dolon-noe! (*Lomonosov*), Кяхта! (*Билибинский*, *Уфимовский*); по р. Алергань-голь, 22. VI. 1873! (*Dr. Fritsche*) — lat. 49° 1, long. 118° 1' с в. Монголия: из степи около колодца Цеце! 8. VIII. 1894! (*Крылов*); около озера Убей на южном песчаном берегу! 27. VI. 1879 (*Потанин*); с в. Гоби, на западном песчаном берегу озера Орок-нор! 2. IX. 1886 (*Потанин*); в долинобережной долине р. Богдэн-кола недалеко от урочища Гуджирей на песчаных холмах! 16. VII. 1896 (*Билибин*); на песках в восточной Монголии! (*Потанин*); около ручья Шоль в 15 в. от устья Алегеса! (*Крылов*), у подножия хребта Хинган! (*Е. Л. Навин*); северная Монголия, в степи между ур. Баркокчи и р. Суджи, 24. VI. 1895! (*Билибин* № 70a).

Subsp. laeve (Maxim.) m.

H. laeve *Maxim.*, Diagn. in „Bull. Acad. St. Pétersb.“ XXVII. 464 (1881). — *B. Fedtschenko*, Liste provvis. Hedys. № 4.

Ном. vernac: торлогъ (mongolice).

Монголия: Ордост: пески Кузунчи, 24. VII. 1871. VIII. 1871! (*Пржевальский*); правый берег р. Хуань-хе ниже Хы-коу, на песчаных барханах, 4. VIII. 1884! (*Потанин*); барханы к северу от р. Нарань-голь, на сыдуемом песке! 10. IX. 1884 (*Потанин*). Алашань: Alaschan austr. 22. VIII. 1880! (*Пржевальский*).

2. Hedysarum multijugum Maxim.

Maxim., Diagnoses plantarum asiaticarum („Bull. de l'Acad. d. sc. de St-Petersb.“ XXVII. p. 464. 1881).

Caulis fruticosus ramosus. Stipulae coalitae. Foliola 10—20 juga oblonga vel obovata subtus sericeo-pilosa. Flores in racemum laxum dispositi. Bractae parvae. Calyx superne plus minus profunde fissus, dentes calycini breves inaequales. Corolla purpurea, rosea vel rarissime alba. Carina arcuata. Alae calycem subaequant, carina vexillum aequans. Leguminis articuli pubescentes vel glabri reticulato-rugosi, ad nervos aculeis subulatis praediti.

H. multijugum *Forbes et Hemsley*, Index florae sinensis, p. 169. — „Garden and Forest“ vol. VI. 1893 p. 386. — *E. Regel* in „Gartenflora“, 1883 p. 192. — *H. J. Bean* in „Garden“ 1898 p. 408. *B. Fedtsch.*, Liste provvis. № 3.

Icones: „Gartenflora“ 1883. tab. 1122. — „Garden“ 1898. tab. 1170.

Географическое распространение:

Монголия: Гоби ad Alpes Nanschan, secus fl. Don-cho 23. VI. 1879! (*Пржевальский*).

Китай: пров. Шеньси, хреб. Пауш-линь на границе пров. Ганьсу между гор. Минь и Ло-янь, 22. V. 1875! (*Пржевальский*); пров. Ганьсу между Цинь-Чжоу и Фу-цзянь 3. VI. 1875! между р. Пинь-фань-Сянь и г. Гоу-лань-сянь, 13. VII. 1875 (*Пржевальский*); в пустыне у Хуй-хуй-по, 6. IX. 1890 (*Грумм-Грессман*); в пустыне у подножия северного хребта в Гань-су, 19. 21. VI. 1872 (*Пржевальский*); западная часть Гань-су, в горах на себей, по р. Муджунь-хе! 9000—9500', 18. VI. 1880 (*Пржевальский*); по р. Мурмань! 29. IV. 1880 (*Пржевальский*); по верхнему течению р. Гоанго, экземпляры с белыми цветками, 7000', 28. V. 1880 (*Пржевальский*); дер. Сагуджань, 24. X. 1884 (*Потанин*); Амдо, долина р. Дагамба! (*Потанин*); восточная часть Гань-су, Пейшуй ниже Хвантина! 22. VI. 1885 (*Потанин*); по р. Юнсырь близ г. Ли-юань-инг! на скалах, 2. VI. 1886 (*Потанин*); р. Вань-голь! 1. VI. 1886 (*Потанин*); Сычуань! 20 VII. 1890! (*Martin*).

Тибет: северный Тибет, в хребт. Бурхань-будда, 10—15500', ½ VIII. 1884 (*Пржевальский*); у р. Номохувь-голь, 12000', 3. VIII. 1884 (*Пржевальский*); кроме того, найдено *Раборовским* в восточных местностях: Куань-дунь, северный склон хребта Алтын-таг, урочище Муна-булак, 7—8000'; северный склон хребта Гумбонда, урочище Улаш-булак, 12,000', 5. VII. 1894; урочище Куку-усу, у р. Юн, 9,500', 7. VII. 1894; северный склон хребта Русского, сел. Кара-сап, 10,000', 6. VII. 1890; ущелье р. Востань-тограк! 8—9000', 11. VII. 1890; северный Цайдам, ур. Серпил, 11,000', 4. VI. 1895; р. Ичегинь-голь, 10,000', 19. VI. 1895; дол. р. Шарагольджия! 10. VII. 1894; ур. Улаш-юдунь! 10,000'.

Китайский Туркестан: Тянь-шань южный склон в ущельи р. Улаш-таш, 6—7000', 2. VI. 1889 (*Раборовский*).

3. Hedysarum arbuscula Maxim.

Maximowitch, Diagnoses plantarum novarum asiaticarum („Bulletin de l'Académie de St. Pétersbourg“, XXVII. p. 465. 1881).

Caulis arboreus, elatus, erectus. Stipulae coalitae, caducae. Foliola foliorum inferiorum 3—4 juga, folia superiora praeter foliolum terminale ad rachin nudam reducta; foliola subtus adpresse sericeopilosa, lineariblonga, utrinque acuminata. Racemus densiusculus, multiflorus; pedunculus folio saepe brevior. Bractae parvae. Calyx subbilabiatus, dentes calycini breves, acuti. Corolla rosea persistens. Alae calyce parum longiores. Vexillum carinam vix superans. Leguminis articuli valde convexi, villosi, rugosoreticulati.

H. arbuscula *B. Fedtschenko*, Liste provvis. Hedysar. № 6.

Географическое распространение:

Монголия: пустыня у подножья хребта Алашань, в песках Тингери, 16. VIII. 1880 (*Пржевальский*).

Очень редкое растение, известное лишь из одной местности. Этот вид представляет в известной степени переход от *H. scoparium* Fisch. et Mey. к другим видам секции *Fruticosa* и таким образом заставляет нас отрицать самостоятельность рода *Corethodendron* Basin., к которому Базинер относит *H. scoparium*.

4. *Hedysarum scoparium* Fisch. et Mey.

Fischer et Meyer. Enumeratio plantarum novarum a cl. Schrenk lectarum, p. 87 in nota. 1841.

Caulis fruticosus, ramosus, clatus. Stipulae coalitae, caudaceae. Folia infima foliolis 7—11 oblongis vel lanceolato-oblongis, incanis. Foliorum superiorum rachis longissime junceiformes efoliolati, apice saepe spinescentes. Pedunculus saepius elongatus. Flores pedicellati in racemum laxum dispositi. Bracteae brevissimae. Calyx dense pubescens, bilabiatus, dentes calycini tubo breviores. Corolla purpurea persistens. Carina dorso arcuata, alae carina duplo et plus breviores; vexillum carinam paulo superans. Leguminis articuli subovoidei, convexi, rugulosi, villosotomentosi.

H. scoparium Ledebow. Flora rossica I. 704. *Maximowitsch* in „Bulletin de l'Acad. de St. Pétersb.“ XXVII. 463.—*B. Fedtschenko. Liste provisoire Hedysar. N° 7.*

Corethodendron scoparium Basiner et Fischer. „Bulletin de la classe physico-mathém. Acad. St. Pétersbourg“, IV. 315. *Basiner. Enumeratio monogr. Hedysari* p. 46—47.

Icon.: *Basiner. Enumer. monogr. Hedysari*, tab. II.

Географическое распространение:

Семипалатинская область: „Алтай“ (*Политов*).“ Сь такимъ обозначениемъ лежитъ растение въ гербаріи Парижскаго Muséum d'histoire naturelle; вѣроятно, собрано оно гдѣ-нибудь по берегамъ Норт-зайсана, гдѣ преимущественно заскуринополье Политова. Въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада въ С.-Петербургѣ наше растение лежитъ, между прочимъ, съ еще менѣе правдоподобной этикеткой: „Altai Tschuja“. Достоверныя мѣстоизхожденія слѣдующія: берега Норт-зайсана! (*Шренкъ, С. А. Meyer*); Кузъ-тубе! (*Рыжикинъ*).

(32)

Монголія: сѣверозападная Монголія, въ пустынь кѣ сѣверу отъ Тянь-шаня, между селеніями Адактъ и Нонъ, въ пескахъ!, 19. VI. 1877 (*Потанинъ*), южная Монголія, у подножья горъ Алашань! 11. VI. 1872 (*Пржевальскій*).

Китайскій Туркестанъ: Вейшанъ, Ши-дунъ, 10. IX. 1890 (*Грумъ-Гржимайло*); Тянь-шань: на южномъ склонѣ, урочище Эляикъ, въ пескахъ!, 2000', 14. IX. 1895 (*Роборовскій*).

Китай: провинція Гань-су; юни по верхнему теченію р. Гоанто, 8000', 19. V. 1880 (*Пржевальскій*); въ великой стѣнѣ!, 4. VIII. 1875 (*Пассеи*).

II. *Spinosissima*.

Виды секціи *Spinosissima* характеризуются главнымъ образомъ свободными прилистниками, которые скоро и опадаютъ. II въ нѣкоторыхъ другихъ секціяхъ мы встрѣчаемся съ видами, у которыхъ прилистники, по крайней мѣрѣ верхнихъ листочковъ, бываютъ свободными, несросшимися; однако, тамъ это является исключеніемъ, а здѣсь—общимъ правиломъ. Изъ другихъ признаковъ этой группы слѣдуетъ обратить вниманіе на членики плодовъ, постоянно густо покрытые болѣе или менѣе длинными шипиками.

Географическое распространеніе видовъ этой группы также является весьма характернымъ: они встрѣчаются исключительно въ области Средиземнаго моря, отъ Португаліи и Испаніи до Сиріи.

Таблица для опредѣленія видовъ.

1. Членики плодовъ покрыты шипиками, изъ которыхъ краевые при основаніи срослись между собой . . . 2
- Членики плодовъ покрыты совершенно свободными шипиками 4
2. Стебель чрезвычайно толстый, какъ и листья мясистый; все растение голое, вѣтчики блѣдные *H. carnosum* Desf. Стебель не чрезвычайно толстый, все растение большей частью пушистое 3
3. Бобъ прямой; соевѣтіе укороченное; вѣтчики длиной 18—20 mm. *H. coronarium* L. Бобъ изогнутый, какъ бы нѣсколько разъ изломанный; соевѣтіе болѣе длинное; вѣтчики блѣдно-розовые, длиной 10—12 mm. *H. flexuosum* L.
4. Вѣтчики блѣдые или блѣдно-розовые; все растение мощное, болѣе высокое, членики плодовъ съ крытыми шипиками. Молодые побѣги густоопушенные . *H. pallidum* Desf.

(33)

- Възнички приконцные или же блѣднорозовые; растенія менѣе крупныя; соцветіе укороченное; членики плодовъ съ болѣе тонкими шипиками . . . 5
5. Възнички около 2 см. длины, муциновые или темнорозовые; членики плодовъ покрыты болѣе крупными шипиками; листочки болѣе широкіе . **H. capitatum Desf.**
- Възнички около 1 см. длины, розовые или блѣловатые; членики плодовъ покрыты тонкими шипиками; листочки болѣе узкіе **H. spinosissimum L.**

Clavis analytica specierum.

1. Leguminis articuli spinulis basi coalitis, saltem ex parte, instructi 2
- Leguminis articuli tota superficie spinulis liberis instructi 4
2. Caulis eximie crassus, herba glabra, flores pallidi. **H. carnosum Desf.**
- Caulis non eximie crassus, herbae saepius pubescentes . . . 3
3. Legumina patentia recta. Racemus brevior. Flores 18—20 mm. longi, intense purpureo-violetacei . . **H. coronarium L.**
- Legumina patentia flexuosa. Racemus longior. Corollae 10—12 mm. longae, pallidiores **H. flexuosum L.**
4. Corollae albae vel pallide roseae; herba elatior, leguminis articuli rigide aculeolati; caules juniores dense pilosiusculi **H. pallidum Desf.**
- Corollae intense purpureae vel pallide roseae; herbae humiliores, leguminis articuli tenuiter aculeolati. Racemus subcapitatus 5
5. Corolla usque 2 cm. longa, purpurea vel roseo-violetacea; leguminis articuli rigidius aculeolati, foliola latiora **H. capitatum Desf.**
- Corolla vix 1 cm. longa, rosea vel albidula, striata; leguminis articuli tenuiter aculeolati, foliola angustiora **H. spinosissimum L.**

5. *Hedysarum coronarium* L.

Linnaeus, species plantarum, ed. I-a, vol. I p. 750. — 1753.

Caules elati, ramosi, rarissime abbreviati, saepe e rhizomate perenni orti. Stipulae liberae. Foliola 2—5 juga, suborbiculata, elliptica vel oblongo-elliptica, subtus parce pilosa. Pedunculi folia saepius superantes. Flores breviter pedicellati, in racemum densum multiflorum dispositi. Bractae scariosae, persistentes, pedicellos duplo et plus superantes. Corolla 18—20 mm. longa, intense purpurea vel roseo-violetacea. Carina alas aequans vel eas superans, vexillo brevior vel id subaequans. Leguminis recti articuli 2—6 orbiculati glabri, spinulis validis dense

obsiti. Spinuli marginales in seriem continuam cristam periphericam efficientem basi connati.

Hedysarum coronarium — это первый видъ рода *Hedysarum*, который сталъ извѣстенъ въ наукѣ. Въ первый разъ онъ былъ описанъ *Лобелиемъ* (de Lobel) въ 1576 г. И привожу сначала, въ хронологическомъ порядкѣ, указанія авторовъ, упоминающихъ объ этомъ видѣ до 1753 г. — года выхода въ свѣтъ 1-го изданія Линнеевыхъ *Species plantarum*, а затѣмъ уже авторовъ упоминающихъ объ этомъ видѣ послѣ 1753 г.

А. До 1753 г.

1576 г. *Lobelius*, Plantarum seu stirpium historia, pag. 523, ic. 2.: *Hedysarum alterum clypeatum* — in viretis Belgiae, habeo benevolentia pharmacopoeae Antverpianae Francisci Penini. Planta haec *Helenium aegyptiarum* quorundam.

1583. *Dodonaeus* stirpium historiae pemptades sex. Amstelodamiae 1583 p. 539—540 cum icon: de altera *Onobrychi*. Но мнѣнію некоторыхъ, говорить *Додоней*, это растеніе есть *Helenium* египтянъ; однако, это неправильно.

1583. *Caesalpinus*, de plantis libri XVI. Firenze: *Lupinus silvestris* primus.

1588. *I. Camerarius*, Hortus medicus: *Securidaca* major.

1623. *C. Bauhin*, Pinax theatri botanici p. 380: *Onobrychis semine clypeato aspero* major.

1640. *Parkinson*, Theatr. botan. p. 1087—*Hedysarum clypeatum* vulgare.

1651. *I. Bauhin et Cherlerus*, Historia plantarum universalis vol. II. p. 333 (ошибочно 315): *Astragalus romanus* sive *Hedysarum clypeatum* siliqua aspera, flores et semina ferens duabus figuris repraesentatum in horto montis Baldae (Ponae), Monbelgardi in horto E. C. satum aliquoties mihi provenit; Argentinae tamen apud Fredericum Mejerum. Via Romana versus Vitterbam (Cherlerus).

1680. Morison, Historia plantarum Oxoniensis, p. 129—131. — *Onobrychis* major perennis, siliculis articulatis asperis clypeiformibus recta junctis, nobis.

1682. Herb. Sloane (nunc Musci britanni.) 13, 19; 294, 79 (Ph. Miller; Chelsea plants; Paris).

1686. *Rajus*, Historia plantarum p. 924.

1696. *Plukenet*, *Almag. botan.*, № 4 (vidi plantam ipsius ex *Europa!* in hb. *Sloane* vol. 97).

1694. *Tournefort*, *Elements de botanique* p. 320 (vidi in hb. *Paris*. specimina originalia №№ 3435, 3436!).

1737. *Linne*, *Hortus Cliffortianus*, p. 365 — *Hedysarum foliis pinnatis leguminibus articulatis aculeatis* (vidi plantam e *horto Cliffortiano* in hb. *Musei britannici!*).

1745. *Linne*, *Hortus Upsaliensis*, p. 231.

В. Послѣ 1753 г.

H. coronarium, DC. *Prodr.* II, 341. — *Basiner*, *Enumer. monogr. Hedysar.* № 1. Desf. *Flora atlant.* p. 176, *Battandier* et *Trabut*, *Flore d'Algér.* p. 295; *Bonnet* et *Baratte*, *Fl. Tunés.*, 139; *Willkomm* et *Lange*, *Prodr.* *Florae Hispan.* III, 262, *Supplem.* 232; *Grenier* et *Godron*, *Flore de France* I, 510; *Lamarck* et DC., *Flore franç.* 3 ed. vol. III, 2, p. 610. — *Bertoloni*, *Flor. ital.* VIII, 5; *Moris*, *Fl. sardo* I, 547; *Pollini*, *Flora Veronens.* II, 524. — *Armitage*, *Appunti sulla fl. di Malta* (N. G. B. *Ital.* XXI); — *Henslow*, *Decorative wild flowers of Malta* (*Gard. Chron.* 1890. Vol. I, p. 610). — *Solla*, *Correspondenz aus Messina* (*Oest. B. Zeitschr.* 1884, p. 208—9). — *J. Freyn*, *Nachträge zur Flora von Istrien* (*Oest. Bot. Zeitschr.* 1900, p. 199). *Caruel*, *Prodr.* della flora toscana. Firenze 1860, p. 204.

H. clypeatum Hort. Rom. v. 7, tab. 30.

H. Tenorii Solozzi in hb. Boiss. e Calabria!

Icones: Rivin, *Tetrapet.* t. 99. — *Gärtner*, *Fruct.* t. 155, f. 5. — *Flore des Serres*, t. 1382.

Nomina vernacul.: Sulla (испан.), Sainfoin (франц.), Lupinello, Gandazubio, Lupinacci, Assudaèra, Lupinaggine (итал.).

Географическое распространение.

Африка: Марокко: in silva Mamosa 1887! (*Grant* in hb. *Petrop.*); Алжиръ: средиземноморская зона: (*Dexfontaine!*); возлѣ г. Константины! (*Séjourne*, *Chodelle*, *Durieu*, *Broussonet* 1798 in hb. *Smith* nunc Soc. *Lin.* *London.*); didi Meid! (ex herb. E. G. *Paris!* № 324), Hammam meskoutin! (*A. Julien*), Bône! — *Aphrodisium antiquorum* (*Steinheil* 1883); возлѣ г. Алжира subsp. (*Battandier*); Kabylie Korrata! (*Beverchou*); Тунисъ: (*Krauss!*), везулу въ средиземноморской зонѣ (*Bonnet* et *Baratte*).

Европа: Португалія: Puerto-Cador 1845! (*Sir Treveylan* in hb. *Kew.*); это единственный экземпляръ, собранный въ Португаліи. Было бы крайне интересно видѣть подтвержденіе этого местонахожденія.

Испанія: Андалузія (*Beverchou!*) Puerto S. Maria, Cadiz! (*Bourgeau*), Cadiz! (*Boissier* et *Reuter*, *Rouy* 1897, *M. d'Arozarena*, Sevilla! (*Boiss.*), Algeiras! (*Hook.* 1871), inter *Gaucina* et *San Roque!* (*Boiss.*), inter *San Roque* et *Algeiras!* (*Willkomm* 1845), San Roque! (*Boiss.* 1837); Гренада: inter *San Roque* et *Esteponam!* (*Boiss.*). Балеарскіе острова: Менорка: Quinta de Acanfar! subspont. (*M. Willkomm* 1873), Mallorca! subspont. (*M. Willkomm*). Гибралтаръ: очень рѣдко (*Kelaart*).

Франція: возлѣ Ниццы (по показанію *Grenier* et *Godron*); повѣвшими изсѣдователями не найдено и гербарныхъ экземпляровъ изъ Франціи и не видѣть.

Италія. Н. coronarium распространенъ по Италіи довольно широко, какъ въ ея сѣверныхъ провинціяхъ, такъ и въ южныхъ. Пьемонтъ: in *Novaticensisibus* (*Bivolin*). Лигурія: между *Нерви* и *Стурза* возлѣ Генуи (*Homariz!*); Эмилія: Римини (*Masquillierus*, *Azzurolio*); Марке: Urbino (*Maur. de Brizio*), a Mercatello (*Gasparini*); Тоскана: m. Amiata alla Badia di S. Salvatore (*Bertoloni*), m. Senese (*Santi*), Volaterra (*Amideus*), ad merid. opp. Pontederale (*Levier*), mons Coronarius prope Siennam! (hb. *Groves* 1873—1883), circa Pisam! (*Savi* 1861); Ливорно (*Calandrini*), Lajatico (*Repetti*), a Grosseto (*Santi*), Siena (*Bartal.*), Firenze (*Caruel*); Римъ: ripae Isauri (Prof. *Octavianinus*), 61. Pima! (*J. Wood*), ad Farnesina! (*Botti*), Civitta Vecchia! (hb. *Leresche*); Абруццы: circa St. Valentino! (*Porta* et *Rigo*); Калабрія: de Reggio! (hb. *Leresche*), prope Corigliano! (*Gasparini*); Сицилія: (hb. *Leresche*), Messina! (*Babington*), S. W. inter castellum Vetrano et Montalegre! (ex hb. of Sir John Stuart Mill, 1855), Palermo! (*Todaro*), ad rad. m. St. Calogero prope Termini! (*Pluet du Pavillon* 1855). Мальта (*Armitage*, *Henslow*); Сардинія: in arvis Campidano di Cagliari! (*Moris* 1847), Кальяри! (*Thomas* 1828, 1831, 1835), у ручья возлѣ Laconi! (*Müller* 1827).

Австро-Венгрія: Истрия: на дворѣ арсенала въ г. Пола, запечатное (*Karl Untsch!*).

Греція: Корфу: (*Bicknell!* 1891; *Talbot!* in hb. *Hookeriano*); Корфура: у устья р. Потамос! (*Baenitz* 1896).

Этотъ видъ легко отличается отъ всѣхъ къ нему близкихъ своими крупными раздѣлами, большими широко-эллиптическими листочками, яркой окраской вѣнчиковъ, наконецъ, характеромъ членниковъ плода. Во многихъ странахъ (въ Испаніи, Англіи, Бельгіи, Франціи, Италіи) разводится отчасти какъ красиво цвѣтущее растение, отчасти, какъ кормовая трава и въ качествѣ таковой могло бы съ успѣхомъ культивироваться и въ южной Россіи. Цвѣты этого растенія выдѣляютъ нектаръ, который жадно собираютъ пчелы¹⁾.

¹⁾ *Repetti*, in *Diz. della Tosc.* II, 631 „il miele di Lajatico“ (по *Just*, *Botan. Jahresbericht*).

6. *Hedysarum flexuosum* L.

Linnaeus, Species plantarum, ed. 1-a, p. 750. — 1753.

Caulis elatus, robustus, ramosus. Stipulae magnae, liberae. Foliola 2—5 juga, fere orbiculata vel oblongo ovata, subtus parce pilosula. Pedunculi pilosuli, folia superantes vel iis breviores. Flores breviter pedicellati, in racemum sat densum longiusculum dispositi. Calycis dentes tubum paulo vel duplo superantes. Corolla 10—12 mm. longa, intense purpurea vel saepissime pallide rosea. Carina alas subaequans vel eas superans, vexillo brevior vel id subaequans. Leguminis flexuosi articuli alter ad alterum inclinati, echinati, spinulis marginalibus in cristam connatis.

Это растение было впервые описано в 1680 г. Моризоном в его Plantarum historia universalis oxoniensis. Моризон уверяет, что смена этого вида он получил от Huntington'a из Алжира (в Сирин). Это является, однако, весьма сомнительным, так как с тех пор растение это в Азии нигде не было найдено.

А. До 1753 г.

1680. *Morison*, Plantarum historia universalis oxoniensis, II, p. 130. — *Onobrychis major* annua, siliquis clypeatis, undulatis junctis, flore purpureo rubescente.

Semina ex Chalepo Asiae misit D. Rob. Huntington.

1686. *Rajus*, Historia plantarum p. 929 (*Onobrychis* etc., как у Моризона).

1696. *Plukenet*, Almagest. bot. p. 259 (*Onobrychis* etc., как у Моризона).

Herb. of Sloane! 310, 165 (hb. Lyedal), 83, 216 (Europ. plants from Plukenet!). Vol. 97.

В. После 1753 г.

Hedysarum flexuosum, DC. Prodr. II, 341. — *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 2. — *Battandier* et *Trabut*, Flore de l'Algérie p. 295. Desfont. Flor. atl. II, p. 176. — *Willkomm* et *Lange*, Prodr. fl. Hisp. III, 262. — *Lespinasse*, Fl. Sebastop. № 172. — *Bonnet* et *Baratte*, Catal. pl. Tunés., p. 138. — *Boris*

(38)

Fedtschenko, Liste provisoire Hedysar. № 9. — *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 1.

H. algeriense Pomel.

Icones: *Rivin.*, Ic. plant. ord. tetrap. t. 120 (1691).

Географическое распространение.

Африка: Марокко: in agris tingitanis! (*Salzmann*), между Танжером и Тетуаном (*Ball*), Танжер! (*Boissier et Reuter*, *Schomb.*, *Ball*, *Hook.*, *Raven*). Алжир: Средиземноморская зона (*Desfontaine*), пров. Оран: гора Santa Crus! (*Bosc*), Оран! (*Marsilly*, *Samin*, *Bourgon*), пров. Алжир: El Biar prope Alger! (*Jamin*, *Durando*), bords d'Arach! (*Bosc*), Housseindey! (*Courrière*), по всей средиземноморской зоне („Tell“) Алжира (*Battandier* et *Trabut*), vallée de Tarfa, avr. (C. M. *Poulsen* 1870 in hb. На ипиезис; Тунис: (*Durand*), locis herbosis in collibus, in pinetis: Souk-el-Djema, Tembouka, Guelaatm Ess-sua (Bouquet et Baratte).

Европа: Испания: Medina — Sionia! (*Bourgeau*), Крым: на мергелистых лугах бл. Севастополя, 7. VI. 1855 (Dr. S. Jeannel teste *Lespinasse*).

Описываемый вид очень близок к *H. coronarium*, однако, отличительные признаки, хотя и не очень значительные, кажутся мне достаточно постоянными. Наиболее бросающийся в глаза признак—это менее крупные, обыкновенно бледно-розовые венчики. В Алжире этот вид встречается не редко, в южной Европе он найден лишь один раз в южной Испании. Показание Моризона о нахождении *H. flexuosum* в Азии, как я уже говорил, мало вероятно; показание *Lespinasse* о нахождении его в Крыму основано на каком-либо недоразумении, если только не было это растение занесено в Крым в 1854 г. с фуражем англо-французской армии. С тех пор оно нигде не было найдено восточнее Туниса.

7. *Hedysarum carnosum* Desf.

Desfontaine, Flora atlantica, II, 177. — 1800.

Caulis glaber, ramosus, adscendens, crassus. Stipulae liberae. Foliola 4—7 juga, glaberrima, carnosae, mollia, oblongoelliptica aut oblongocuneata. Pedunculi folio longiores glabri. Flores pedicellati, racemus longus, densiusculus. Bractae scarosae. Calycis dentes acuti, tubum superantes. Corolla rosea magna. Vexillum carinam subaequans vel ea parum longius. Alae

(39)

carina breviores. Leguminis penduli recti articuli 2—6 echinati, marginales basi in alas angustiusculas connati ita, ut margine superiore leguminis canalis quidam oritur.

H. carnosum, DC. Prodromus, II, 341.—*Basiner*, Enumer. monogr. Hedysari № 41 (inter species auctori ignotas).—*Battandier* et *Trabut*, Flore de l'Algérie p. 295.—*Bonnet* et *Baratte*, Catal. pl. Tunés. p. 138.—*B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 10.

Icones: Desf. Flore atl. tab. 200.

Географическое распространение.

Африка: Алжиръ: на высоко́мъ плоскогорьи (*Battandier* et *Trabut*) и въ Сахаръ, пров. Константина: El-Kantara! (*Battandier* et *Trabut*). Sahara! (V-te d'*Escazrac* 1849), El-Outara, sud de la prov. Constantine! (*Cosson*), Biskra, endroits salés! (*Cosson*, *Balansa*, *Schmitt*, *Jamin*). Тунисъ: in pascuis herbosis, locis salis et gypsum — Zerem-el-Din, Stax, insula Djerba, Khangot-El-Teldja, El-Aieicha, Dj. Berd, Redir Timiat, Oued Berrada, El-Guettar, inter Taferma et Goubata, Sedada, El-Hamma, inter El-Hamma et Fratis, inter et El-Limagues, Tozzor, inter Chot-Gharsa et Chebika etc. (*Baratte* et *Bonnet*).

Это растение было описано впервые Дефонте́номъ, а послѣ него долгое время не было никѣмъ найдено и вообще было мало извѣстно. Между тѣмъ, оно не представляетъ особой рѣдкости въ той, правда весьма небольшой области, гдѣ оно встрѣчается. Повидимому, преимущественно встрѣчается оно на мѣстахъ, богатыхъ солью. Кромѣ своего *habitus'a*, отъ близкихъ видовъ отличается блѣдной окраской вѣтчика, висющими плодами, характеромъ листочковъ и пр.

8. *Hedysarum pallidum* Desf.

Desfontaine, Flora atlantica, II, p. 177. — 1800.

Caulis robustus, clatus, herbaceus, saepius pubescens. Stipulae liberae. Foliola 5—10 jуга, ovata vel oblonga, adpresse pubescentia. Pedunculi saepius folia aequantes. Flores breviter pedicellati, racemum densum multiflorum formantes. Bractae persistentes scariosae, pedicello breviores. Calycis dentes triangulares, tubo sublongiores. Corolla pallida vel albidia, purpureo suffulta. Carina vexillum aequans vel eo brevior. Alae $\frac{3}{4}$ carinae aequantes. Leguminis articuli 3—7, suborbiculati, dense echinati, spinulis glochidiatis, marginalibus basi subconfluentibus.

(40)

H. pallidum, DC. Prodromus II, 340. — *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysari № 4. — *Battandier* et *Trabut*, Flore de l'Algérie p. 294. — *Bonnet* et *Baratte*, Catal. pl. Tunésic p. 133. — *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 11.

H. atlanticum Pomel — *Battandier* et *Trabut*, Flore d'Algérie, p. 294.

H. Clausonis Pomel. — *H. mauritanicum* β Clausonis, *Battandier* et *Trabut*, Flore d'Algérie, p. 295.

H. intactum Pomel.; *Battandier* et *Trabut*, Flore d'Algérie, p. 295.

H. mauritanicum Pomel., *Battandier* et *Trabut*, Flore d'Algérie, p. 294.

Географическое распространение.

Африка: Алжиръ! (*Cosson*, *Bourgeau*), средиземноморская зона, Оранъ (*Bourgeau*, *Brousseau* 1798, *Munby*, *Balansa*, *Rové*, *Durando*, *Boissier* et *Reuter*), Pont-du-Chélif, Оранъ! (*Battandier* et *Trabut*), Mostaganem! (*Brondel*), près de Constantine! (*Reboud*, *Choulette* fils, *Durieu*), Santa Cruz! (*Boissier* et *Reuter*), Duhra Constantine, Nador de Tiaret, Garrouban, Daya, Cherheli, Ténès, Novi, Tombeau de la chrétienne (*Battandier* et *Trabut*) Маскаръ! (*Desfontaine*), Тунисъ: Kessera, Dj. Meghila, Foun Rechiana (*Bonnet* et *Baratte*), camp. de Souk-al-Djema au Nord du Makter! (1883, mission botanique en Tunisie).

Это растение извѣстно также со времени Дефонте́на и въ сѣверной Африкѣ не представляетъ большой рѣдкости. По мнѣнію Помеля въ циклѣ формъ этого вида мы имѣемъ дѣло съ нѣсколькими весьма хорошо выраженными видами, которые онъ и описалъ подъ разными наименованіями, приведенными нами выше въ качествѣ синонимовъ основнаго вида.

Вотъ какимъ образомъ можно отличать описанныя Помелемъ различныя формы этого вида:

1. Perennia.

- a) Vexillum emarginatum lobis obtusis. Calycis dentes tubo breviores *H. pallidum* Desf. s. str.
- b) Vexillum emarginatum, lobis angulatis. Calycis dentes tubum aequantes *H. atlanticum* Pomel.
- c) Vexillum integrum rotundatum. Calycis dentes tubum superantes *H. intactum* Pomel.

(41)

2. Annua.

a) Leguminis articuli usque 7 mm. lata, spinulae magnae.

H. mauritanicum Pomel.

b) Leguminis articuli angustiores, spinulae majores.

H. Clausonis Pomel.9. *Hedysarum capitatum* Desf.*Desfontaine*, Flora atlantica, II p. 177. 1800.

Caules adscendentes herbacei. Stipulae liberae scariosae. Foliola 4—8 juga, ovalia vel oblongoelliptica, truncata, retusa vel subacuminata. Pedunculus folium superans. Racemus 5—10 florus, subcapitatus. Calyx corolla triplo brevior, dentes calycini lanceolati, tubo sesqui vel duplo longiores. Corolla purpurea, 12—14 mm. longa. Carina vexillum subaequans, alas quarta parte superans. Leguminis articuli ovato orbiculati pubescentes, aculeis hamulosis hirtis obsiti.

H. capitatum, DC, Prodrômus II, 341; *Basiner*, Enum. monogr. Hedysari № 3; *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysari № 13; *Munby*, Fl. Alger. p. 80; *Debeau*, Plantes du Boghar № 207; *Battandier* et *Trabut*, Flore de l'Algérie p. 293; *Bonnet* et *Baratte*, Catal. plant. Tunes., 138; *Nyman*, Conspectus florum Europaeae, Supplem.: *Moris*, Fl. Sard. I, 548; *Guss.*, Fl. sicil. synops. II, p. 308; *Boissier*, Flora orientalis II, 513; *Caruel*, Prodrômo della flora toscana, Firenze 1860, p. 204; *Bertoloni*, Fl. ital. VIII, p. 7; *Armitage*, Appunti sulla flora dell' isola di Malta („Nuovo Giorn. Bot. Ital.“ XXI, 1889, p. 495—500); *Willkomm* et *Lange*, Prodr. fl. Hisp. III, p. 262; *Rouy* et *Foucaud*, Flore de France V, p. 291; *Heldreich*, Flore de l'île de Cephalonie. Basel 1883.

H. aculeolatum, *Munby* in *Boissier*, Diagnoses plant. nov. orient. ser. II, f. 5, p. 92; *Battandier* et *Trabut*, Flore de l'Algérie, p. 294.

H. corsicum, *Balbis*, Catalog. horti Taurinensis, a. 1813, p. 19 (vidi specimen originale in herbario Musei britannici!).

H. echinatum, *Schweigg.*, Enumer. plant. horti regiomont., p. 37 (e Corsica).

H. pallidum, Riv. Sic. Cent. 2, p. 29; *Viviani*, Plant. Cors. Diagn., p. 14.

H. forte spinosissimum (in herbario Linnaei!).

H. spinosissimum (in hb. Musei Britan. ex horto Clifortiano!).

Icones: *Moris*, Fl. Sardoia t. 68 A.; *Reichenbach*, Icones florum Germanicae et Helvet. XXII, t. 193.

Nom. vern.: Lupinello a Capolino (ital.).

Географическое распространение:

Африка: Марокко: Танжер! (*Ball. Schousboe*). Танго-то Мекнос! (Miss *Drummond Hay*). Алжир: (*de Marsilly*!), *Jamini*!, *Bilbaux*!, *Munby*!, *Fouché*!, inter segetes inter Tlemen et Lalla Maghrina! (*Munby*), Tell et Atlas (*Battandier* et *Trabut*), Oran! (*Munby*, *Balansa*, *Bore*, *Durando*, *Boissier* et *Reuter*), Tébessas (*Dr. Sériziat*), Hammel-les-Platanes près Alger! (*Jamini*), Constantine! (*Sejourné*, *Durieu*), in m. Mansourah! (*Paris*), Alger! (*Bore*, herb. *Linnaei*), Bismandrois! (*C. Romieu*), Bondjoué! (*Durieu*), Monzae! (*A. Brown*), Boghar: toute la plaine du Haut Chélif (*Debeau*), Bon Imaél (*Chanson*), Cap Matifou! (1870, *M. Poulsen* in hb. Hauniensi), Env. de l'Arba, som. de l'Atlas! (*Lallemant*). Тунис: Elhaouiria, Kroumbalia, Sidi-bou saïd, soukraad La Marsa, Ouad-Zegra, Ghardimaou, Foun Bouibet, Dj. Bou-Arada, Sidi-ali-ben-Amor (*Bonnet* et *Baratte*), Cafsa! (*Desf.*); Djebel Bona Korreim! (*Engler*).

Европа: Португалия: (*Silves*, *Daveau*). Испания: Андалузия: pr. San Roque in collibus siccis! (*M. Willkomm*), Medina Sidonia (*Bourgeau*), Cadix! (*Mounard*), Mozadam! (*Broussonet*), Bosque! (*Reuter*), Xeres de la Frontera! (*Winkler* 1873, *Père Lara*). Гранада: prope opp. Esteponam in graminosis! (*Boissier*), Arcos, Algar et Alibi (*Père Lara*), Каталония: Барселона! (hb. horti Imperialis botanici Petropoli, lectum anno 1798). Франция: Alpes maritimes: Ницца, Ментона! (com. *Robert* in hb. *Charc.*); может быть относится к *H. spinosissimum*, по крайней мере, я не вполне уверен в точности определения экземпляров гербария Харьковского Университета; в последнее время на материк во Франции не найдено. Bouches du Rhône: Ciotat (teste *Grenier* et *Godron*); по мнѣнию *Rouy*, это показание ошибочно. Корсика! (*Lerouche*, *Besson*, *Kralik*, *de Poissol*, *Balbis*), près Bonifacio (*Serafino*, *Mabillo*), à la Pientarella et sur les coteaux du St. Julien (*Rouy*). Италия: Марке: Aseulum, agr. Maccaratenses, Volaterrae (*Bertoloni*). Тоскана: Livorno! (*Thomson*), Пииза, castell. Anselmo et collo Salvetti! (*Savi*), cast. Anselmo tra Volterra e Pomarance (*Parlatore*), seg. alla Saline (*Anzil*), presso Firenze all' incontro (*Bertol*), Pisa! (hb. *van Hoorck*, 1863). Неаполь! (*Sieber*), Torremaro prope Neapol (*Giordano*), Калабрия! (*Tenore*). Сардиния! (*Thomas*, *Moris*, *Schultes*), Cagliari! (*Schultes*, *Müller*), près de Tazones! (*Huet du Pavillan*). Сицилия! (*Parlatore*, *Sommier*), между (*Gussone*), S.W. between castel Vetrani et Sciarra! (*J. S. Mill*), Palermo! (*Tudaro*, *Jacob*), Catania! (*M. Wetschky*, 1874). Мальта: (*Armitage*), островъ Gaulos florum melitensis! (*Duthie*), Marfa! (*Duthie*, *Dickson*). Греция: Корфу! (*Bicknell*, 1891), Загге! (*Talbot*, *Margot*), Кефалония! (*Unger*, *Heldreich*); Морея: воистъ Паргаса! (*Heldreich*).

H. capitatum отличается от следующего вида очень мало; кроме общего внешнего вида растения, можно отличать его больше крупными и больше ярко окрашенными члениками и больше широкими листочками. Иногда попадаются однако переходные формы, которые невозможно с достоверностью отнести к тому или другому виду. Такие растения были собраны напр. на Корсикѣ! (Bonifacio, leg. *Pouzole*, 1822; *ibid.* 3, IV, 1849, leg. *Kralik*. Pl. cors. № 567), въ Испаніи (Malaga! leg. *Rambur*, 1838). Къ числу переходныхъ формъ относится собственно и *H. variegatum* *Portenschl.*, который однако уже ближе къ следующему виду.

10. *Hedysarum spinosissimum* L.

Linne, Species plantarum. Ed. I, p. 750. — 1753.

Caulis herbaceus adscendens. Stipulae liberae scariosae. Folia 4—7 juga, minuta, supra glabra, subtus pubescentia, lanceolata vel elliptico lanceolata, truncata vel retusa. Pedunculi folium superantes. Flores 3—8, racemoso subcapitati. Bracteae minutae. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini lanceolati tubo duplo longiores. Corolla pallide rosca vel albidâ purpureo striata. Carina vexillum subaequans, alas quarta parte superans. Leguminis articuli orbiculati dense pubescentes, spinulis hamulosis obsiti.

А. До 1753.

1686. *Rajus*, Historia plantarum, p. 929. *Hedysarum clypeatum* minus flore purpureo (ex parte, quoad plantam e Sicilia).

1691. *Plukenet*, Phytogr. t. 50, f. 2. *Onobrychis minor* annua, siliquis articulatis asperis compressis.

1731. (?) *Miller*, Gard. dict. ed. 1a, № 3.

1745. *Linne*, Hort. Upsal. 231*.

Имѣется кроме того въ гербаріи Sloan'a (въ гербаріи Британскаго Музея) отъ XVII вѣка (166,216). Здѣсь два экземпляра, оба съ ярлыками: „*Petiver*, Hortus siccus hispanicus“. У одного экземпляра написано названіе „*Hedysarum clypeatum* minus flore purpureo var.“. Это растеніе можно было бы считать и за *H. capitatum* *Desf.*, но листочки узки и цвѣтки не достаточно крупны. У другого написано: „*Hedy-*

(44)

sarum bascionense minus angustifolium, floribus carneis. Nescio, an sit descriptum. Frequens est in monte Jovis, in Aprili florens.“ Этотъ экземпляръ типичный *H. spinosissimum*. Въ гербаріи Турнефора подъ названіемъ „*Onobrychis clypeata aspera minor*“ (№ 3433, fol. 1) лежатъ двѣ вѣтви *H. spinosissimum*.

В. После 1753.

H. spinosissimum, *Basiner*, Enumer. monogr. *Hedysari* № 50 (inter species hand extricandas); *B. Fedtschenko*, Liste provis. *Hedysari* № 14; *Sibthorp et Sm.*, Flora Graeca VIII, p. 16 (1833); *Battandier et Trabut*, Flore d'Algérie, p. 294; *Bonnet et Baratte*, Catal. plant. Tunés., 188; *Boissier*, Flora orientalis II, p. 513; *Post*, Flora of Syria, p. 280; *J. Bornmüller*, Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora von Syrien und Palästina („Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien“, 1898, p. 586 — совершенно не отличается отъ испанскихъ экземпляровъ); *Nyman*, Conspectus florum Europaeae, p. 197; *Willkomm et Lange*, Prodromus florum Hispaniae III, p. 261; *Colmeiro*, Catalogo metodico de plantas observadas en Cataluña, Madrid 1848; *Heldreich*, Flore de l'île d'Egine („Bull. herb. Boiss.“ V, p. 295); *Tchihatcheff*, Asie mineure III, p. 96.

H. asperum, *Woth*, Die Klettpflanzen (Biblioth. botanic. № 9), Cassel 1887. Lapsu calami pro *H. spinosissimo*.

H. capitatum, *Bornat*, Flore des alpes maritimes II, p. 222; „Bull. herb. Boiss.“ VI, app. IV, 3—4.

H. capitatum 3 pallens, *Mor.*, Fl. Sard. I, p. 548; *Basiner*, Enumer. monogr. *Hedysari* № 3.

H. nummularia *Ehrh.*

H. Sibthorpii *Nyman*, Conspectus florum Europaeae, p. 197; *Hausknecht*, Symbolae ad floram graecam p. 82 in „Mith. d. Thüring. botan. Vereins.“ Neue Folge V, 1893).

Icones: *Sibth. et Sm.*, Flora Graeca VIII, t. 721; *Moris*, Flora Sardo., t. 68^B.

Географическое распространение:

Африка: Алжиръ: Mostaganem! (*Balansa*), Oran! (*Balansa*, *Munby*, *Reuter*, *Battandier et Trabut*), Dahra! (*Reaoul* avr. 1888), Oran, Ain-el-Turk! (*Balansa*, *Munby*), Bone! (*Sibthorp*). Тунисъ: Gabes! (*Kralik*, *Bonnet et Baratte*), Sfax, insulae Kerkenna, Bir-ali-ben-halifa, Oued-Batcha, Bir-arrach, Oued-Zeben, Dj. Bou-Hedma, inter Bir Chenchou et El-Hamma, inter El-

(45)

Hamma et Fratis, Dj. Oum-Ali, Ahouaia, Zarzis etc. (*Bonnet et Baratte*). Триполи! (*Taubert*), Tadgura! (*E. Noyé*). Египетъ! (*Ehrenberg*), ad Damietam! (*Ehrenberg*).

Азия: Кипръ! (*Sibthorp, Kotschy*); prope Laemaca et Mazoto! (*Boiss.*), pr. Kythraea! (*Stentis et Rigo*). Киликия: vill. de Boulonli près de Mersina! (*Balansa*), in m. Tauro! (*Munby*, 1832). Сирия: (*Boiss.*, 1846), Leith! (*Post*), Jaffa, ad Wadachnin! (*Bornmüller*, 1897).

Европа: Испанія: Katalouia: Montjuich! (*Costa* in hb. horti Imper. botan. Petropol.; *Colmeiro*). Валенція: pr. Alicante! (*Boissier*). Мурсія: pr. Cartagenam! (*Bougeant*). Гренада: Malaga! (*Funk, Salzmann, Boissier*). Альмерія! (*Huter, Porta, Rigo*). Xeres! (*Winkler*). Chiclana, prov. Cadix! (*Roug*). Puerta Santa Maria! (*Bougeant, Roug*). Балеарскіе острова: Майорка! (*Arta*, 1825, *Cambessedes, Willkomm*).

Франція: Alpes maritimes: Nice! (anonyme in hb. horti Imper. botan. Petropol., in arvis nicacensibus (leg. *Carrye* teste de Notaris), San Remo (*Bicknell* teste Burnati), Menton (*Moggridge*). Var: entre St. Cyr et Bandols! (*Porreymond*). Bouches-du-Rhône: Martignes! (*Anthelmus*). Marseille! (*Agardh* in hb. Hauniensi, *Maire, Bonham, Rospier, Wood, Solier, Jordan, Roug, Salzmann, Jacquemont*). St. Chamas! (*J. Lange*, 1851 in hb. Haun.), Montredon près Marseille! (*J. Lange*, 1858 in hb. Haun.), Vauluse (*Roug*). Hérault: (*Neyra*). Lospignon (*Somer*). Montpellier! (hb. Hooker). Aude: Etang de Barr près Narbonne! (*Gaudier, Flabault*), pas du Loup entre Narbonne et Béziers! (*Leah*). Pyrénées orientales: Banyuls. Коренка: Bonifacio (*Revelière* teste Roug).

Италія: Неаполь! (*Tenore*). Этрурія: Pontedera! (*Levier*). Thermae Cascianaе! (*Levier*). Калабрія! (*Thomas* — переходная форма къ *H. capitatum* Desf.); Сицилія: (hb. Zephiri, Gussone), Messina! (*Spitzberger*). Palermo! (*Tadaro*); Сардинія! (*Moris*).

Австрія: Далмація: Istriae insulae! (ded. Bar. de Seenus 1865); Dalmatia! (*Bolfer*). ins. Lessina! (hb. Portenschlag, *Visiani, Pichler, Noel*).

Встрѣчающемся въ Далмаціи растеніе было описано, какъ особый видъ Портешилагомъ (*H. variegatum*) и представляеть одну изъ переходныхъ формъ между *H. spinosissimum* и *H. capitatum*. Весьма интересно было бы собрать больше полный матеріалъ и на мѣстѣ подвергнуть этотъ вопросъ критическому изслѣдованію.

Греція: Морея! (*Chondert*). Атика: Lauriân! (*Hausknacht*), in m. Hymetto merid! (*Heldreich*), prope Heracleon et pr. Hagia Glykaria Athenarum! (*Heldreich*). Kophissia, Attica! (*Heldreich*); between Marcopoula and Marathon! (Sir John Stuart Mill), Attica! (*Spremer*), Attica, inter Seghi et Raggeli! (*Pichler*); Эгина: au cap Perdica (*Friedrichthal* teste Heldreich); Кандія! (*Randius*); ad vias Messara! (*Heldreich*); Эвбея: Родосъ! (*Ancher-Elog*), Мелосъ! (*d'Urville*); Карпатосъ! (*Forsyth Major*); Ойосъ! (*Olivier*); Лекия! (*Alexander*).

III. Obscura.

Виды, относящіеся къ этой секціи, довольно хорошо отличаются отъ видовъ всѣхъ другихъ секцій характеромъ членниковъ плодовъ, между собою же отличаются весьма мало, и быть можетъ, слѣдовало бы провести гораздо дальше то соединеніе, которое я отчасти уже осуществилъ въ своей настоящей работѣ. Дѣло въ томъ, что здѣсь мы имѣемъ очень мало признаковъ, которые могли бы быть сколько нибудь постоянными и надежными: характеръ окраски плода, окраска вѣпчика, длина зубцовъ чашечки — все это весьма измѣнчиво. Область распространенія этой секціи весьма широка; преимущественно однако встрѣчаются эти виды въ горныхъ странахъ — въ Европѣ, Азій и Америкѣ, а также въ лѣсной области сѣверной Азій и Америки.

Clavis analytica specierum.

1. Corollae albae vel flavescentes 2
Corollae violaceae vel saltem pallide roseae 7
2. Legumina margine saltem inferiore late alata 3
Legumina margine vix alata. *H. alpinum* L. (varr. *vicioides, japonicum, asiaticum lus. albiflorum*).
3. Ala margine integra 4
Ala margine saepius eroso dentata 6
4. Articuli leguminis oblongoovales, magni, legumen stipitatum, planta elata, racemus elongatus multiflorus *H. flavesces* Rgl. et Schmalh.
Articuli leguminis orbiculati vel subrotundi, minores, legumina saepius sessilia, plantae humiliores 5
5. Legumina margine latius alata *H. albiflorum* (Macoun) m.
Legumina margine fere exalata, pedunculi brevius, fere patentes *H. alpinum* L. (var. *japonicum* m.).
6. Legumina circumfere alata *H. Semenowii* Rgl. et Herd.
Legumina margine inferiore tantum alata. *H. astragaloides* Benth.
7. Corollae pallide roseoalbae, planta elata, foliola juniora argenteosericca *H. iomiticum* m.
Corollae violaceae 8
8. Rhizoma tuberculos pisi magnitudine ferens, planta humilis *H. tuberosum* m.
Radices saepius incrassati cylindrici 9
9. Legumina margine late alata 10
Legumina margine fere exalata *H. alpinum* L.

10. Calycis dentes tubo breviores **H. microcalyx Baker.**
Calycis dentes tubum aequantes vel eum superantes 11
11. Ala leguminis margine denticulata **H. sikkimense Benth.**
Ala leguminis margine integra 12
12. Planta maxime variabilis, caules saepius elati, calyces
adpresse pilosuli **H. obscurum L.**
Planta humilis, calyx dense longe pilosus **H. tanguticum m.**
Caules elati, folia longissima, calyx purpureotinctus.
H. cachemirianum Benth.

Таблица для определения видовъ.

1. Выпички белые или желтоватые 2
Выпички фиолетовые или розовые 7
2. Бобъ по крайней мѣрѣ по нижнему шву болѣе или
менѣе ширококрылатый 3
Бобъ не крылатый. **H. alpinum L. (var. violoides, japonicum et
asiaticum lus. albiflorum).**
3. Крылатая оканна боба безъ зубцовъ 4
Крылатая оканна боба обыкновенно съ зубцами 6
4. Членики плода продолговато эллиптические, круп-
ные; бобъ на почкѣ, растение очень высокое съ
длинной многоцвѣтковой листвою. **H. flavescens Rgl. et Schm.**
Членики плода округлые, меньшей величины, бобы
сидячіе, растение не столь высокаго роста 5
5. Оканна боба широкая **H. albiflorum (Macoun) m.**
Оканна боба почти незамѣтна, цвѣткіе на корот-
кой общей почкѣ **H. alpinum (var. japonicum).**
6. Бобъ крылатый по обоимъ швамъ **H. Semenowii Rgl. et Herd.**
Бобъ только по нижнему шву крылатый **H. astragaloides Benth.**
7. Выпички блѣдно розовобѣлые, все растение высокое,
молодые листочки серебристо пушистые **H. iomuticum m.**
Выпички большей частью фиолетовые 8
8. Корневище съ клубеньками величиной съ горошину,
растение не высокое **H. tuberosum m.**
Корни большей частью имѣютъ длинные цилиндри-
ческіе клубни, глубоко уходящіе въ почву 9
9. Бобъ по краю широко крылатый 10
Бобъ по краю почки безкрылый **H. alpinum L.**
10. Зубцы чашечки короче трубки ея **H. microcalyx Baker.**
Зубцы чашечки равны или длиннѣе ея трубки 11
11. Крылатый край боба съ зубцами **H. sikkimense Benth.**
Край боба безъ зубцовъ 12
12. Растение въ высокой степени измѣнчивое, стебли
обыкновенно высокіе, чашечки прижатъ пу-
шистыя **H. obscurum L.**

Растение не большое, чашечка длинно и густоволосая.

H. tanguticum m.

Стебли высокіе, листья чрезвычайно длинные, ча-
шечка окрашена (отчасти) въ яркочерный
цвѣтъ **H. cachemirianum Benth.**

II. Hedysarum obscurum L.

Linnaeus, Systema naturae, ed. X^a, p. 1171. — 1759.

Radix cylindrica, saepe incrassata. Caules erecti, saepius elati. Foliola 4—12 juga, oblonga vel elliptica. Stipulae saepe magnae, fuscae, persistentes, summae saepe liberae. Pedunculi elongati vel breviores, pauci vel solitarii. Bractaeae persistentes, longitudine variantes. Calycis dentes inaequales, superiores tubum circiter aequantes, inferiores longiores. Corolla saepissime violacea, rarius pallida vel etiam alba. Carina saepius vexillum superans. Ovarium glabrum vel pubescens. Legumen ala plus minus lata marginatum.

A. До 1753.

1620. *C. Bauhin*, Prodomus theatri botanici, ed. I., p. 149: Onobrychis semine clypeato laevi.

1623. *C. Bauhin*, Pinax theatri botanici, ed. I, p. 350: Onobrychis semine clypeato laevi.

1640. *Parkinson*, Theatrum botanicum, p. 1083: Onobrychis clypeata laevis.

1686. *Rajas*, Historia plantarum I, 927: Hedysarum clypeatum laeve.

1694. *Tournefort*, Elements de botanique I, 320.

1696. *Plukenet*, Almag. bot. p. 269: Onobrychis semine clypeato laevi.

1742. *Hallerus*, Enumer. stirp. helvet. p. 567, tab. 14: Astragalus caule erecto ramoso, spica purpureo citente terminato.

B. После 1753.

H. obscurum, DC., Prodomus II, p. 343; *Basiner*, Enum. Hedysar. № 5; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 15; *Linnaeus*, Spec. plant. ed. 2a, p. 1057 (1763); *Willkomm et Lange*, Prodom. fl. Hispan. III, 262; *Colmeiro*, Catalogo metodico de plantas, observadas en Cataluña, Madrid 1846; *Lamarck et DC.*,

Flore franç. vol. IV, p. 567; *Rouy et Foucaud*, Flore de France V, 288; *Burnat et Briquet*, Flore des alpes maritimes II, 220; „Bull. de la Soc. bot. de France“ IV, 1883; *Pollini*, Flora Veronensis II, p. 524; *Bertoloni*, Flora ital. vol. 8, p. 3; *Gaudin*, Fl. helv. IV, 567; *Koch*, Synops. fl. Germ. et Helv. ed. IV, p. 655; *Neißeich*, Ungar. u. Slav. Gefäßpfl. p. 249 (1866); *Nachträge und Verbesserungen dazu*, p. 108 (1870); *Simonkai*, Enumer. fl. Transilv. p. 190; *Entleutner*, Flora v. Meran im Aug. 1883 („Oest. Bot. Zeitschr.“ XXXIII); *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98; *Briquet*, Quelques notes d'herborisation dans le Tyrol méridional („Bull. herb. Boiss.“ IV, 471); *Schur*, Enumer. plant. Transsylvan. 1866, p. 165; *Sagorski und Schneider*, Flora der Centralkarpathen, 1891, Band II, p. 122; *Oborny*, Fl. v. Mähren („Verh. d. Naturf.-Ver. zu Brünn“, Bd. XXI); *Ledebour*, Flora rossica I, 706; *Boissier*, Flora orient. II, 520; *Korinsky*, Tent. fl. Ross. orient. p. 128, № 387; *Крыловъ*, Матер. къ фл. Пермск. губ. № 235; *Сорокинъ*, Мат. фл. Урала № 63; *B. Fedtschenko*, Hedysar. europ. Russl. № 2; *Trautv.*, Plant. Radd. Caucas. in „Acta Horti Petr.“ II, 526; *Trautv.*, Pl. Caucas. in „Acta Horti Petr.“ VII, 443; *Ланский*, Флора Кавказа, p. 288; *Nordenskjöld*, Vega-Exp. I, 522; *Trautv.*, Pl. Rossiae arct. („Acta Horti Petr.“ VI, 544, 551); *Trautv.*, flora ripar. Kolymens. („Acta Horti Petr.“ V, 520); *Trautv.*, stirp. sibir. („Acta Horti Petr.“ VIII, p. 7); *Glehn*, Witim. Olekma („Acta H. Petr.“ IV, 34); *Schmidt*, Amurland und Sachalin, p. 124; *Marimoniewicz*, Prim. Fl. amur. p. 84; *Regel*, Flora ajanens. p. 79; *Pallas*, Reise durch versch. Prov. vol. III, 314, 326, 368; *Chamisso* in „Linnaea“ VI, 547; *Bunge*, Enumer. altaic. p. 73; *Erman*, Verzeichn. der Thiere und Pflanzen, welche auf einer Reise um die Erde gesammelt wurden, № 146; *Акинфиевъ*, Флора централ. Кавказа, № 488; *Axel Blytt*, Bidrag til kundskaben om Vegetationen paa Nowaja Semlja, p. 13; *Прейнкъ*, Списокъ растен. собр. въ 1883 г. въ Енисейск. губ., Сиб. 1884, p. 10; *Regel, Rach und Herder*, Verzeichniss der von Stubendorff und Paulowsky gesammelten Pflanzen („Bull. de Moscou“, 1859, p. 237); *Прейнкъ*, 1-ое прибавление къ списку растений Енисейск. губ. („Изв. В. С. О. И. Русск. Геогр. Общ.“ XIX, № 2, p. 7); *Прейнкъ*, Списокъ растений, собр. г. Кирилловымъ въ Олекминско-восточной епарх. (ibid. XXIII, № 2, p. 17); *F. Kuntz*, Die Flora der Tschuktschenhalbinsel („Engler's Bot. Jahrb.“ XIX,

p. 459); *H. de Boissieu*, Légum. du Japon („Bull. herb. Boiss.“ 1898, p. 667).

H. alpinum Jacq., Enumer. Vindob. p. 123, 266; *Linneé*, Spec. plant. ed. 1a, p. 750 (только разовидность β изъ Европейскихъ Альпъ); *Allione*, Flora pedemontana № 1187; *Pallas*, Reise durch verschied. Provinz. Russl. II, 559, 568; III, 25, 34, 316; *Тенеранъ*, Дневныя записки т. III, p. 117.

H. armenium, Boiss. in Tchich. Asie Mineure III, p. 99.

H. caucasicum Marsch. a Bieb., Flora taur. caucas. II, 178; *Basiner*, Enumer. Hedysar. № 6; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 99.

H. controversum Crantz, Stirp. austr. II, p. 425.

H. exaltatum Kerner in „Oest. Bot. Zeit.“ 1874, p. 103.

H. Falconeri Baker in Hooker, Flora of brit. India II, p. 146.

H. inundatum Turcz., Catal. baic. № 366.

H. lasiocarpum Ledeb., Ind. sem. h. Dorpat 1824, p. 4.

H. neglectum Ledeb., Fl. alt. III, 340; *Basiner*, Monogr. Hedysar. № 7; *Прейнкъ*, Мат. для флоры Енис. и Томск. губ. („Изв. В. С. О. И. Русск. Геогр. Общ.“ XXII, № 2—3, p. 7).

H. notatum n. sp. in herb. Jurjew!

H. pedemontanum Roem. in herb. suo, nunc Musei Britan!

H. sibiricum Poir., Encycl. meth. suppl. V, p. 17.

H. villosum Link. in herb. Berolin!

Hedysarum foliis pinnatis, leguminibus articulatis glabris pendulis caule erecto — Gmelin, Fl. sibir. IV, p. 26, № 35.

Astragalus hedysaroides L., Spec. plant. ed. 1a, p. 756.

Icones: *Sturm*, Deutschl. Fl. 5, t. 19; Botan. Mag., 8, t. 282; *Lodd.*, bot. Cab., t. 1434; *Jacq.*, Fl. Austr. 2, t. 168; *Gmelin*, Flora sibir. vol. IV, t. X.

Вопросъ относительно того, кому принадлежить честь открытiя описываемаго вида, долженъ считаться пока не рѣшеннымъ. Я не могъ найти въ литературѣ какихъ бы то ни было указанiй на *H. obscurum* ранѣе 1620 г., когда въ своемъ Prodrömus'ѣ описалъ его *C. Bauhin* по экземплярамъ, имъ самымъ въ Швейцарiи собраннымъ. Однако, по указанию Шпренгеля (Historia rei herbariae) уже въ концѣ XVI

столѣтія Беллеваль разводилъ *H. obscurum* въ саду въ Монпелье и изобразилъ на 217-ой табл. своего атласа, изданнаго лишь Жюлибертомъ въ 1796 г. Въ книгѣ самого Беллевала ¹⁾ значатся (безъ описаній) *Onobrychis prima* *Dod.* и *O. secunda* (очевидно, это *Onobrychis viciifolia* *Scop.* и *Hedysarum coronarium* *L.*) и *Hedysarum majus sive Securidaca* *Muth.* и *Hed. minus*. Такимъ образомъ, я не считаю доказаннымъ, чтобы въ XVI-мъ столѣтіи *H. obscurum* уже былъ извѣстенъ.

Въ номенклатурѣ этого вида господствовала долгое время большая путаница. Какъ видно изъ приводимой нами синониміи, до Линнея имѣлось уже довольно много указаній на этотъ видъ. Въ своемъ первомъ изданіи *Species plantarum* (1753 г.) Линней относитъ растение Каспара Богина какъ разновидность (?) къ описываемому имъ тутъ же сибирскому *H. alpinum*, который представляетъ настоящій *H. alpinum* нашей монографіи, какъ показало изслѣдованіе оригинальныхъ экземпляровъ Линнея. Въ то же время, швейцарское растение, описываемое Галлеромъ какъ *Astragalus* (*A. caule erecto ramoso, spica purpurea nitente terminato*) Линней оставляетъ въ родѣ *Astragalus* и называетъ *A. hedsaroides*. Въ X-мъ изданіи *Systemae naturae* (1759 г.) и во II-мъ изданіи *Species plantarum* (1763 г.) Линней отчасти исправляетъ свою ошибку и переноситъ свой *A. hedsaroides* въ родъ *Hedysarum*, описывая его, какъ *H. obscurum* *L.* Въ то же время осталась и var. β *Hedysari alpini*. Въ своихъ *Stirpium austriacarum* fasc. V, Кранцъ жестоко нападаетъ на Линнея, обвиняя его въ томъ, что онъ, по „обыкновенію своему“ страшно запуталъ, относя одно и то же альпійское растение въ двумъ разнымъ видамъ. Нападая также на предлагаемое Линнеемъ діагностическія признаки нашего растенія и упрекая Линнея въ неточности даннаго имъ описанія, Кранцъ предлагаетъ альпійскому *Hedysarum* у новое наименованіе (*H. controversum*), вѣроятно для того, чтобы внести въ этотъ вопросъ еще больше противорѣчій.

¹⁾ *Onomatologia seu nomenclator stirpium quae in horto regio Montepoliensi recens constructo continetur* 1598. — Брошюра эта чрезвычайно рѣдка; въ библиотекѣ Императорскаго Ботаническаго Сада въ С.-Петербурѣ издается, лишь второе изданіе ея (Paris 1785, editum a Broussonet).

Все новѣйшіе авторы, слѣдуя Линнею и Декаендолю, называютъ этотъ видъ *H. obscurum*; однако, тутъ является новая недоразумѣнія, благодаря тому, что азіатскія формы были описаны отчасти какъ самостоятельные виды.

Имя весьма широкое распространеніе въ сѣверномъ полушаріи — въ Европѣ и Азіи, *H. obscurum* представляетъ во многихъ мѣстностяхъ довольно значительныя варіанты. Какъ общее правило, повидимому, можно установить, что болѣе рѣзко выраженными являются варіанты, появившіеся на южной границѣ области распространенія этого вида. Таковы напр. var. *armenium* *Boiss.* и var. *connatum* *m.* Эти варіанты представляютъ особія географическія расы, имѣющія достаточно опредѣленный ареалъ распространенія.

Въ настоящей работѣ я устанавливаю 11 основныхъ подраздѣленій *H. obscurum*. Часть этихъ варіантовъ была извѣстна и раньше, часть отмѣчается здѣсь впервые. Нѣкоторыя изъ установленныхъ разновидностей въ свою очередь могутъ быть подраздѣлены на нѣсколько формъ. Опредѣленіе ближайшихъ отношеній между предлагаемыми разновидностями принадлежить будущему. Вотъ тѣ варіанты, которые я различаю:

1) var. **genuinum** *Trautv.*

Ovarium et legumen glaberrima.

f. **violaceum.** Corollae violaceae.

f. **albiflorum.** Corollae albae.

2) var. **unisuturale** *m.*

Ovarii sutura una pubescens.

3) var. **bisuturale** *m.*

Ovarii suturae ambae pubescentes.

4) var. **lasiocarpum** (*Led.*) *m.*

Ovarium et legumen adpresse pilosa.

f. **violaceum.** Corolla violacea.

f. **albiflorum.** Corolla alba.

5) var. **caucasicum** (*M. B.*) *Trautv.*

Ovarium saepius pilosum, pedunculus elongatus, saepe sub-arcuatus. Planta caucasica.

f. **lasiocarpum.** Ovarium pubescens.

f. **leiocarpum.** Ovarium glabrum.

6) var. **armenum** *Boiss.*

Planta humilis; foliola minima; legumen adpresse pilosum, ala minute denticulata.

- 7) var. **connatum** m.
Leguminis articuli connati, ala communi circumdati.
- 8) var. **inundatum** (Turcz.) m.
Carina vexillo brevior. Planta sibirica.
- 9) var. **kurilense** m.
Planta humilis, dense cinereo cana.
- 10) var. **Falconeri** (Baker) m.
Pedunculus elongatus, subinecurvus; vexillum carinam saepe aequans. Planta himalayensis.
- 11) var. **affghanicum** m.
Foliola minuta, numerosa. Calycis dentes longiores.

Географическое распространение.

Перечисляем прежде всего ряд местонахождений этого вида, который относится к той или иной из четырех первых разновидностей (genuinum, unisuturale, bisuturale или lasiocarpum), но по разным причинам ближе не определены; затем уже перечисляем местонахождение отдельных разновидностей и форм.

Испания: Пиренеи — Catalaunia, en las faldas de las Pirineas (Colmeiro); Aragon (hb. Bont. — teste Willk.); montes Carpetani, m. d'Avila (Quer teste Willk.); m. di Castanosa! (René du Parquet).

Франция: Alpes maritimes: широко распространены в альпийской зоне от 1600—1700 м. и до 2400 м. (Barnat et Briquet); указывается также для устья р. Варь (Bull. Soc. bot. de France, 1883); Isère: le Vallon près Notre Dame de la Salette! (Montin); Hautes Alpes: Mont Morgont! (hb. Burtle); Savoie!: Haute Savoie: Vergy, p-te de Jalouvre! (Rothmaler); Basses Alpes: Allos! (Cossou); Condomine! (Proust).

Италия: Пьемонт! (Бальбуа); Венеция: m. Laut pr. Po fabro! (Huter et Porta); Ломбардия: m. della Valtellina (Baincrasso); jugum Dos alto in valle Trompia Brixienstum (Zantafesch); Модена (Mori).

Германия: Riesengebirge, Teufelsgärtchen! (Pax).

Австрия: Силезия: Gesenke; Тироль: oberer Lechthal (Murr); Moran (Entlechner); Virgen! (Gand), e flora Tridentina, e catena delle Alpi! (Frates Perini); col de Sella (Briquet); Моравия: einziger Standort — Janowitzler Heide (Oborny); Каринтия: (Auserger.); Нижняя Австрия: Schneeberg! (Bilinski); Штирия: (R. C. Alexander).

Венгрия: во множестве местонахождений указывается в Татрах и Трансильванских альпах: теми авторами, которых мы уже цитировали выше (Sagorsky, Schneider, Simonkai, Schur, Neidreich) и другими; Банат: m. Szarko! (Heuffel).

Швейцария: (Jaquetmont!); herb. Tournefort!; Валлис: (Porsevall), in m. Gries! (Gomis), ex herb. Daenen; Louèche les bains! (Falconet); Gr. St. Bernard! (Givrier); Берн: m. Stockhorn, Gurnigel!; summ. m. Faul-

horn, 2618—2683 m! (Martin et Brouais); Аппенцель: Grotany!, Cr. Faltent; ad thomas Fabarias! (im Bezirke Sargans) (Scheuchzer in herb. Musci britan.); Ваадт: ad lac. Lioson! (Dupin); alpes au dessus de Vevey! (Blachet); Anzeindaz! (Falconet); col de la Varar! (Alph. DC.); Люцерн: Pilatus (C. Baudin, Wegelin — non v.); m. Fracto-Pilatus! (Scheuchzer in herb. Musci Britann.); Ури: Tillsberg (J. J. Scheuchzer); Граубюнден: m. Althua (J. Baudin); Унтервальден: Minalp, Lanbergrath obenauf Engelberg (Wahlenb.); Гаурге: m. Schilt (Rampock), m. Glärnisch etc. (Wahlenb.).

Var. genuinum Trautv.

Швейцария: (ex herb. Schrader).

Германия: Бавария, альпы! (Dr. Schiede); Судеты! (Ludwig 1803).

Австро-Венгрия: Зальцбург: Untersberg: in alpinis Salisburgiae (a Dr. Müllhofer — форма переходная к var. unisuturale); Каринтия! (E. Meyer); Штирия: Ober-Steiermark, Eisenerzer Alpen, Radlstein, Kalkfelsen, 31. VII! (J. Frey in herb. B. Fedtschenko — в смеси с var. unisuturale); Банат: m. Sarkó (Rohr).

Франция: Hautes Alpes: Mt. Gondran, près de Briançon! (Nes ab Eschbeck); près la Grave! (M. Mathonnet); Mt. Viso! (Jordan); Alpes maritimes: Entraunes, vallon du Bourdoux! (Reverchon).

Европейская Россия: Архангельская губ.: Арктич. острова:

1) Новая Земля: (Бэр, Кривоша; 1883), Кармакулы! (Скрякова, Гриневский, Otto Ekstam! 1895); северный остров, Lueke (? Lütke)-Land, Silver Bay! (Feilden 1897); Лямтсхина bugten, Jugor Schar (Aagard sec. Blytt). 2) Вайгач: (Schrenk, Vorgebirge Grebenyi! (Kjellmann und Lundström, 1875) 69° 40'—70° 30' N (col. Feilden), Горский шарь, Маточкин шарь! (Henglin 1871); 3) Колгуев! (Feilden); 4) Долгий остров 5, 69° 15' N (Feilden 1897); западная часть губернии: восточная Лапландия, Поной! (N. J. Felmann 1863, A. Malmborg 1870!), von Umba am Weissen Meer bis zu den Jokinischen Inseln, westlicher sehr selten (N. J. Felmann); северн. берег русской Лапландии, у Юконги!, август! (Dr. Nylander); восточная часть губернии: по течению р. Нидиги и Жемчужной (Рупрехт), из арктической части земли самовдов! (Шренк, Рупрехт), Каппа земля, мыс Микулькин! (Рупрехт 1846), Хабарово (Kjellmann), Архангельск 1839! (апопуть), Качковка на Вльомь морь! (Шренк и Мейсгаузен), Зимин горы, 26. V. 1837! (А. Теняж), бухта Немецкая Вилоната! (Рупрехт), в Уральских горах от 66° 40' до 66° 45' у Порто-Могата и полт 67° 50' у Ссы или Собрей! (Рупрехт); по р. Егра-Лага! 62° 30' (Рупрехт); Вологод. губ.: в Уральском хребт (Павичий), истоки р. Печоры! (Рупрехт, Гофман), долина р. Шугоры, притока р. Волоховки, в бассейне р. Печоры! (Паво); Пермск. губ.: на горь Поритоначаль! (Рупрехт); Яны-иски, Чистотль, Куроксарь, Денежники! (Сухой, Конджаковский камни (Крылов), Денежники камени! (Слоновов); Богословск (Эрман), Косвинский камень (Делеган).

Азиатская Россия: Тобольск. губ.: полуостров Палмат у р. Пучей! (Слоновов), р. Хая по Оби (Палмат), в тундре по р. Оби

(Самые); Томская губ.: Риддерск! (Гельер, Ледобурь), истоки р. Катунь! (Гельер), Коргоны! (Ледобурь); Семипалатинская обл.: долина р. Нарымъ въ южномъ Алтаѣ! (Карелинъ и Кириловъ, № 678 ex parte); Енисейская губ.: in borealibus ad Jenisseam! (ex herb. Pallas), лѣтовка Гольчиха! 71°30' N, 84° E. и устье р. Енисей, островъ Малобреховъ! 70°30' (экспедиция корвета „Заря“); между р. Цитъ и Средней Тунгузкой! 60° N (Марксловъ); по р. Енисею, Жиганское! (Бреннеръ); по р. Енисею у Зыфревой хижинки! 71° N (Савельевъ); у сел. Люсино! на Енисей, 69° N (Савельевъ); островъ Бреховъ! 70°30' N (Ульманъ), устье Енисей! 72° N (Топатинъ), у р. Гидя! 70°30' N (Ф. Шмидтъ), Шабина давань! („montes Ssabinenses—Lessing“); Якутская область: подъ 64° N на нижней Тунгузкѣ! (Челановскій и Миллеръ), по теченію р. Колымы отъ м. Казачье! (немного выше Верхнеколымска) и до м. Шатапурова! въ 20 в. отъ Ледовитаго океана (Августиновичъ); между Среднеколымскомъ и Верхоянскими горами! (Майделъ), между г. Вилуйскомъ и р. Оленекъ! (Маакъ 1854 г.), по р. Инъ: Ингнахъ-кыя (Бирге), Верхоянск! (Бирге), по р. Ленъ отъ Жиганска! (Челановскій) до устья ея! (Бирге); Тихонозавонскій принскъ въ Олекминско-итимской странѣ (Кириловъ); Вилуйск! (бар. Майделъ), р. Вилуй! 64° N (Маакъ), между Якутскомъ и Охотскомъ! (Шельковъ); въ дол. р. Каватка, р. Нигри и Хомолхо (Поляковъ), р. Албакумъ въ сист. р. Ничалка (Майделъ), истоки р. Абсады! (Майделъ), между Умуликаномъ и Дытаномъ! (Павловскій), между Среднеколымскомъ и Якутскомъ (Майделъ), между р. Оленекъ и Леной у границы лѣсовъ по р. Атырканы! и у р. Козунгъ-басы! (Челановскій), между Адааномъ и Охотскомъ! (Турчаниновъ); Приморская обл.: островъ Аракчеенъ, проливъ Сенявина! (мичм. Скаловскій), Конд-амбай, по берегу Берингова пролива! (экс. Веги), заливъ св. Лаврентія! (Эюландъ, Шалиссо, Кжелтанъ), къ сѣверу отъ р. Анадырь (Майделъ), устье р. Анадырь! (Маркотинъ), Охотское море! (Small in herb. of the U. S. North Pacif. Expl. Exped.), Охотск! (Крузе), Аля! (Тилинга), заливъ де Каэри! (Максимовичъ); заливъ Хаджи! (Курнековъ, Маргаритовъ—переходъ къ *H. alpinum*), Ижга! (Крузе), Корягинск! (hb. Ледобурь), гавань Лютке (Крузе).

Lusus albiflorum m.

Франція: Alpes maritimes: Entraunes des fonds d'Estene! (Vid. l.); Basses Alpes: Lac Colmare! (hb. Jordan).

Var. *unisuturale* m.

Швейцарія: (Moricond l.); Граубюнденъ: Avers! (Jaggi); Nt. Engadin: St. Mauritz! (André); Валлис: Valais sup! (hb. Boissier—верхній мовъ при основаніи боба пушистый, а къ концу его голый!). Mt. Salafin! (Thomas), Goms! (Dacot); Ваадт: Bannerosaz! alp. Aquillegenses! (hb. Mertens), Rocher de Naye! (ex hb. Lechleri 1845); Bepin: alp. (hb. Petropol.), Stockhornkette! (ex hb. Schuttleworth); Глаарусъ: alpes! (hb. Boiss.).

Италія: Belluna, m. Servo! (Venzo in hb. Petrop.).

Франція: Hautes Alpes: Mt. Mauren!

На горы этой встрѣчаются однако довольно различныя формы: такъ въ гербаріи Копенгагенскаго Университета лежатъ два экземпляра, ex herb. Petit, изъ которыхъ одинъ почти типичный var. *unisuturale* (причемъ одинъ бобъ построенъ по типу var. *connatum*), а другой относится скорее къ var. *bisuturale*: изъ той же мѣстности (Mt. Mauren) я видѣлъ экземпляры переходные къ var. *lasioscapum* (Led.) m.

Австрія: Нижняя Австрія: Schneeberg! (Reichsteiner, Fenzl); Верхняя Австрія: montes! (Oberleitner in hb. A. Lang), pr. Windischgarten! (Zeller—верхній мовъ лишь до середины пушистый, дальне голый); Тироль: (Sieber!), Glockner und Schleinitz!, Schleern pr. Botzen! (Mausman); Каринтия: (Nees ab Eisenbeck); Крайна: Carniola superior, in glaucosis alpium Selenitza prope Loibl! (by Clem. Jandschak, com. Pifton); Зальцбургъ! (Hoppe), Untersberg! (hb. Schradere; Фюрарберга: Dornbieralpen bei Bregenz! (Sandner); Штирія: Ober-Steiermark, Eisenerzer Alpen, Radchenstein, Kalkfelsen, 750 m., 31. VII! (Frey in hb. V. Fedtschenko, въ экзем. съ var. *genuinum*).

Русскій Туркестанъ: Тарбагатай: Сауръ, въ долине р. Маганъ-абъ, 12. VI. 1900! (Рязанцевъ); Джунгарскій Алатау: Семирѣченскій Алатау: Дакылкарагай! (Пренъ); Пренхабрга: отъ Боргаты до Хапчагай! 6—7000', 6. VII. 1879 (А. Регелъ), Арыслысь! 9000', 11. VII. 1879 (А. Регелъ), переваль Монгаты! 9000', 2. VIII. 1879 (А. Регелъ); Тянь-шань: хреб. Акъ-буртанъ: Ханахай! 5—7000', 16. VI. 1878 (А. Регелъ), Дакчагатай (А. Регелъ—нмъ были собраны сѣмена, изъ которыхъ вышли растенія, зацвѣтшія 10. VI. 1882 въ СИБ. Помологическомъ саду), восточн. собств. Тянь-шань: по р. Шары-су! 8000', 26. VI. 1878 (А. Регелъ); Ургень-Музартъ! 2. VIII. (Фетисовъ), верховья Текеса! 24. VI. 1893 (Роборовскій); Запѣйскій Алатау: переваль Коке-тау! 31. VII. 1872 (Бутовичъ), Алаарча! (Фетисовъ); Кашгаръ-тау: гора Николаевская (Кокъ-кыя), 10—13000'! 1. VIII. 1882 (Фетисовъ); Нарынскій хребетъ: Тувь-джагатау надъ болынымъ Нарыномъ, 10000', 24. VII. 1882! (Фетисовъ); Александровскій хребетъ: переваль Карагайлы-булакъ! 6. VI. 1882, 9000' (Фетисовъ); Сузакскій хребетъ: сѣверный склонъ и вершины 7—9000', 4—7. VII. 1884! (Фетисовъ); собственный Тянь-шань: въ долину р. Балганъ, въ лѣвеной области! 28. VI. (Brotherus, № 895); Кунгей Алатау: Кокоброкъ, у истоковъ р. Большой Кебинъ, въ альпійской области. 14. VII! (Brotherus, № 417).

Сибирь: Семипалатинская обл.: горы бл. Вухтармы! (Ледобурь); Томская губ.: Сабинскія и Союзскія горы! (Тесенинъ—montes Ssabinenses et m. Ssojutici); Енисейская губ.: Минусинскій округъ, у подножія горы Керлыганъ! (соб. Барташевъ, въ герб. Н. М. Мартынова).

Var. *bisuturale* m.

Франція: Hautes Alpes: Mt. Mauren! (ex hb. Petit).

Единственный видѣнный мною экземпляръ изъ Западной Европы, который можно отнести къ этой разновидности, находится въ гербаріи Копенгагенскаго Университета.

Туркестанъ: Тарбагатай (Пренъ); Джунгарскій Алатау: Семирѣченскій Алатау: по р. Лене! (Карелинъ и Кириловъ); Тянь-

и янь: Сусамырскій хребетъ; вершины! отъ 9000' до 11.000', 19. VII. 1881 (*Фетисова*); горы Акъ-бурташъ, переваль Кетменъ! 13. VII. 1875 (*Кунжаковичъ*). Джагатай! (*А. Роговъ*), верховья Текеса! 13. VII. 1875 (*Кунжаковичъ*). Сѣверный склонъ по верховьямъ Занмы! 5—10. VI. 1877. 6—7000' (*Пржевальскій*); Памиро-Алай: востокъ бышняго кангарскаго укрѣпленія Иркештамъ! 18. VII. 1878 (*Кунжаковичъ*), тамъ же! 1900 г. (*Тринкель*), по р. Большая Велеули востокъ перевала (*Тринкель*).

Сибирь: Нарымъ! (*Карелинъ* и *Кирилловъ*, № 678 ex parte), Нарымскій хребетъ! (*Степановичъ* in herb. Univ. Jurj.); Приморская область: у подошвы Камчатской сонки! (*Ридеръ*, 1831 г.)

Var. lasiocarpum (Led.) m.

Франція: Alpes Delphinatus! (*Черняевъ*); Hautes Alpes; Lautaret! (*Mathonet*), Mt. Viso! (hb. *Fouquier*); Haute Savoie: Mt. Brizon! (*Crozet, Bonjean*), Vergy! (*Boissier*).

Швейцарія: Alpes Helvetiae! (hb. Petropolit.), Ваады: Alpes de Bex! (hb. Petrop.), Enzeindaz! (hb. Butini), rochers de Naye! (hb. Petrop.), Женева! (anonym); Аппенцель! (*М. Астман*).

Италія: Venetia: m. della tre Croci! (*Rigo* in Fl. exs. austro-hungar.).

Австро-Венгрія: Тироль: Kitzbühel! (*Transleiner*; форма переходная къ var. unisuturale m.). Татры: Alpenthal zw. Noos und Hadran, Königshütte! 1800 m., VIII. 1889 (Dr. *H. Wagner*); Банатъ! (hb. Ledebour). Zipe Leiten! 1900 m., VII. 1893 (*J. Ulteplsh*).

Германія: in Sudetibus montibus! (*Göppert*, 1825), Untersberg! (*Норре*), Teufelsgrüthen im Riesengobierge! (*Jos. Koblitz*).

Русскій Туркестанъ: Тарбагатай: Марал-джаку! 29. VI. (*Пренкль*), на лугахъ по р. Терсъ-айрыкъ у горъ Кытайъ-гара, на травянистой покато-сти горы Алтуайтъ (*Потанинъ*), въ субальп. области у ручья Чегаракъ-агу! (*Карелинъ* и *Кирилловъ*), склоны и вершины хребта Сауръ!, 10. VI. 1900 (*Рыжикенко*). Джунгарскій Алатау: Семирѣченскій Алатау: недалеко отъ г. Копала, въ горахъ (*Тудовъ*, № 401), хребетъ Борохоро: Борохундиръ! (*Скарудскій*), Карагайты у р. Борохундиръ! 4. VI. 1878 (*Фетисова*), Дар-дарлы у р. Кегень! 7000', 23. VII. (*Фетисова*), Кутукичи! 6. VI. 1878 (*Фетисова*), верхній Хоргост! 9000', VIII. 1878 (*А. Роговъ*); озеро Сайрамъ! 18—23. VII. 1878 (*Фетисова*), Талки-багы! 22. VII. 1877 (*А. Роговъ*); горы Богдо! 6—9000', 24. VII. 1878 (*А. Роговъ*); Борборугусунъ! 15. VI. 1879 (*А. Роговъ*); Иренхабирга: южный притокъ Караголы! 16. VI. 1879 (*А. Роговъ*), ручей Нидли близъ Каны! 7000', 8. VI. 1879 (*А. Роговъ*). Тянь-шань: Запайскій Алатау: Большая и Малая Алматинки у Вѣрнаго! VI. 1877 (*Кунжаковичъ* и *Фетисова*); Кунгей-Алатау: Курмектинскій переваль! 5500' до 8000' (*Селинова*); Терекей-Алатау: востокъ р. Акъ-су въ долину р. Неемъ-куля! (*Красновъ*), Сары-кунгъ! 11. IX. 1877 (*А. Роговъ*), Зауку! (*Селинова*), Каркара! (*Селинова*); Александровскій хребетъ: ущелье Аламединъ! 30. V. 1880 (*Фетисова*); Караколь надъ притокомъ р. Сусамыра! 9—10.000', 1. VII. 1881 (*Фетисова*), сѣверные склоны Суюк-джайту! 3. VII. 1873 (*Муръ Кунжаковичъ*); Сусамырскій хребетъ: его сѣверный склонъ! 7. VII. 1881 (*Фетисова*); Чичиксты-ту: перев. Канг-коль! 16. VI. 1889 (*Тотани-*

новъ); Джикиты-тау: Малый Нарымъ! 17. VI. 1882 (*Фетисова*); перев. Кошъ-кия! 26. VII. 1872 (*Кунжаковичъ*), востокъ Тянь-шанъ по р. Шаръ-су! 7—8000', 26. VI. 1878 (*А. Роговъ*), восточнѣе перевала Сары-торъ, р. Кокъ-сай! 8000', на лугу, 22. VII. 1893 (*Роборовскій*); отроги Тянь-шаня между Ташкентомъ и Ходжентомъ: ст. Джанбулакъ! (*А. Роговъ*), 12. IV. 1880, Памиро-Алай: Сѣверный склонъ Алайскаго хребта: травянистые склоны по р. Талдыкъ-су! 10.800', 14. VII. 1895 (*Корженевскій*); въ долину Сасыкъ-бузакъ близъ Иркештама на китайской границѣ! (*Тринкель*).

Сибирь: Семипалатинская область: Сары-тау! (*Потанинъ*), Томская губ.: Уба! (*Ледобуръ*), Риддерскі! (*Ледобуръ*), р. Толай! 17. IV. 1834 (*Ледобуръ*), подъ р. Сегузъ въ Алтай! (*Шангинъ*); р. Тигирскъ (*Палласъ*), Умск! (*Wenzkowsky* и *Stenzel*), Енисейская губ.: лиственничные леса близъ деревни Сухой Тесъ! (*Мартьяновъ*), на Кутеньбузскомъ хребтѣ! (*Мартьяновъ*), въ дол. р. Большой Бирючи! (*Гофманъ*, 1843 г.), Таскелъ-шаманъ! (Алтай и Саяны, собр. *Адрияновъ*), Красноярскъ и Таскелъ. Ум-гобель (*Пренкль*), водораздѣлъ Акзала и Кызаса на вершинѣ Чаллапа, с.-в. вершинѣ Тамана (*Палласъ*), р. Изукъ (*Палласъ*), г. Пауштинская (*Шалдаевъ*), вершины горъ Шаманъ! (*Должанниковъ* въ герб. И. Мартьянова); экземпляры Должанникова представляютъ переходъ къ *Pod. alpinum* var. *lasiocarpum*. Приморская область: Нубуринъ и Дуэ, на Сахалинѣ! (*Ө. Шиндига*), Сахалинъ! (*Августиновичъ*), аливъ Хаджи! (*Шлингенбергъ*).

Forma albiflorum m.

Алтай! (*Меллеръ*).

Японія: île de Rebunshiri, 1891—94 (*Père Faurie*).

Forma subalpinum m.

Русскій Туркестанъ: Кунгей-Алатау: верхняя часть долины р. Кор-мекты! съ сѣверной стороны подъ самымъ переваломъ, 8500' и выше, 11. VII. 1877 (*Фетисова*); Атъ-багы-тау! вершины, 12—12.500', 2. VII. 1882 (*Фетисова*); вершины Когартъ! на югъ отъ р. Мюдюринъ, на границѣ Кангарскихъ владѣній, 12—13.000', 29. VII. 1882 (*Фетисова*); Тянь-шань по р. Бангголь! въ альпійской области, 28. VII. 1896 (*Brotherus*, № 503), по р. Нарымъ-голь! въ альпійской области, 28. VII. 1896 (*Brotherus*, № 740).

Var. caucasicum (M. B.) Trautv.

Ius. lasiocarpum m.

a) Forma Caucasi centralis.

Найказъ: (*С. А. Мейеръ*, *Adams*!, *Steeves*!). Терекская область: въ долину Адыреу, близъ Урусбана, у рѣки Басканъ! 7500', 22. VII. 1896 (*О. Н. Алексеевскій*); Мамиссонъ! (*Ахенфиевъ*), Ардонъ (*Ахенфиевъ*), Даръ (*Ахенфиевъ*), Алагиръ по Ардону! (*Лавинскій*), Эльборусъ, Терекъ! 10.000', 20. VII. 1896 (*Алексеевскій*), Донгуль Отгулъ! 8000', 18. VII. 1896 (*Алексеевскій*). Тифлисская губ.: Гудауръ!, тамъ же! (*Риддеръ*), Гудъ-гора! (*Оверинъ*), Гудъ-гора и Лумискедъ! (*Рогенкельеръ*), Анапуръ! (*Лавинскій*), гора Крестовая (*Лавинскій*), Коби! 6—9000' (*Ахенфиевъ*), Иберія!

(*Willdenow* — переходя к var. *anisoturale* m.). Дагестанская область: Курутъ у подошвы Талбузь-дага! (*Боксера*); Даргинский округ, гора Солухъ дагъ! 12. VII. 1898 г. 7700' (*Александровко*), горы Туку (Сила) выше д. Гулемати! 8700'—9400', 20. VII. 1898 (*Александровко*).

b) Forma Ponti.

Батумская область: верховья Ахъ-чай! (Кн. *Масалевский*).

Азиатская Турция: Джимиль (*Rein du Parquet* in hb. Kew), Нахаръ! (*Радде*), Табарисаап! (*Лавровский*), Szandschak Gülmüschsehan, Karagöldagh in alpe Shalgan! (*Sipontis*, № 7153); Lycæonia inter pagos Inevi et Kulukoi, alt. c. 940 m. (*Усачев*).

rus. leiocarpum m.

Кавказъ: Кубанская область: Теберды! 11. VII. 1890 (*Лавров*). Терская область: Осетия! 1. VII. 1897 (*Акинфиев*); Кутаисская губ.: Абхазия, Чедымъ! 8—9000' (*Альбош*).

Var. armenum Boiss.

Азиатская Турция: Armenia! (*Aucher Elog*, № 1078), mons Palantoken ad Erzerum! (*Kotschy*, № 543); Bingöldagh! (*Усачев*), Kur-göl (*Радде*), Гусебинъ-ата-ортъ! (Кн. *Масалевский*).

Кавказъ: Арабатъ! (*Purser, Bauger*). Сюда же вероятно относятся и экземпляры, собранные возле озера Гюсча на хребтѣ Гюздора! (*Радде*).

Var. connatum m.

Сибирь: Забайкальская область: Яблоновый хребетъ, въ горахъ Сокондо! (*Радде*).

Монголия: Альпійскія луга въ вершинѣ р. Пестекарасука! на южномъ склонѣ хребта Танну-ола, нѣсколько ниже дѣснаго предѣла. 20. VI. 1892 (*Крылов*); северная Монголія по притокамъ рѣкъ Бамботу! и Буянту! (*Клеменц*), въ лѣсу по склонамъ горъ Долонъ-даванъ у р. Богданъ-колъ! (*Клеменц*), по правому берегу р. Ортутамыръ! (*Клеменц*), на S.-O. склонѣ перевала Хора-чуу-даванъ! (*Клеменц*), на горѣ по берегу р. Саягонъ! (*Клеменц*), въ горахъ Тайширъ-ола! (*Клеменц*), тамъ же! (*Потанин*), у пограничнаго укрѣпленія Бугусунъ-даванъ въ хребтѣ Салибагемъ! (*Мидловскій*, 1869 г.); Хангай по р. Кю! 19. VI. — 11. VII. 1877 (*Коломидцевъ* въ герб. Потанина), южный берегъ озера Сангыръ-датой! 12. IX. 1877 (*Потанин*), северный склонъ перевала у истоковъ р. Хіара-Чилаты! 20. VIII. 1877 (*Потанин*), по р. Яматы! 1. IX. 1877 (*Потанин*); въ Комачинской степи до р. верхи. Кобдо! (Кн. *Демидова Савъ Донанов*), Мушукъ-Сардыкъ! (*Пертлевский*), озеро Убса: Дзыслыанъ! выше лѣснаго предѣла, на каменистыхъ розовыхъ, 12.—13. VII. 1879 (*Потанин*), у южнаго истока р. Харкира! 24. VII. 1879 (*Потанин*), близъ озера Косогола, на западномъ его берегу, у р. Хотонъ! 17. VI. 1880 (*Потанин*).

Северный Китай: Шанъ-си, южный склонъ горы Пей-тай! 11. VII. 1884 (*Потанин*).

Var. inundatum Turcz.

Сибирь: Енисейская губ.: единственными показаніемъ для Енисейской губ. является экземпляръ въ гербаріи Траутфеттера съ ярлыкомъ: „Minussinsk?, Middendorff.“ Забайкальская обл.: Даурия! (*Сосновъ*), Жемчугъ! (*Турчаниновъ*), Кудукъ! (*Турчаниновъ*), у истоковъ р. Чикой! (*Лавинъ*), Яблоновый хребетъ! (*Турчаниновъ*), Баргузинскъ! (*Шубендорфъ*), Саянскія горы: Богданка! и Ниланъ-Сарымъ! (*Черкинъ и Гартунгъ*), Урюмъ-ханръ! 13. VIII. 1871 (*Усачевскій*). Якутская область: Якутскъ! (*Ситниковъ*), у р. Маа! (*Шубендорфъ*), Ургудей! (*Турчаниновъ*), Алазея! (*Фисера*), Шибетская! (*Шуканъ*).

Китай: in m. Siao-wu-tai-sehan! 7500'—10,000', 250 stad. ad occident. a Pekin (*Hancock* 1876, *Middendorff* 1879).

Var. kurilense m.

H. notatum n. sp. in hb. Jurjew!

H. villosum in herb. Berolin!

Японія: Курильскіе острова! (in hb. Univers. Charkow!).

Восточная Сибирь: (ex hb. Pallas in hb. Willdenow № 13878!), островъ Корякскій! (*Морсовъ* — форма переходная къ *H. alpinum*); въ Петропавловскѣ! Мерленъ собралъ растенія, относящіяся уже скорѣе къ *H. alpinum*).

Var. Falconeri (Baker) m.

Британская Индія: Кашмиръ! (*Dr. Giles*, 1887); Балтистанъ: zeen Olaf(?) Mullah! (*Winter Weston*, env. of Skardol (*Schlagintweh*, 1858), Satpar nullah! 12—13,000' (*Duthie*, 1892); Каракорумъ! (*W. M. Conroy*), 12,000'! (*C. B. Clarke*, West-Tibet! (*Falconer*, № 441).

Эта разновидность стоитъ весьма близко къ *H. obscurum* var. *lasiocarpum*, отличающаясь отъ нея болѣе длиннымъ флаггомъ, сильно иззубреннымъ краемъ плода, изогнутымъ цвѣтососомъ.

Var. afghanicum m.

Афганистанъ: Kurram valley! (*Aitchison*, 1879 № 786, 1880 № 222); Satekdoh! 9000' (*Major colt*, 1879); Gilgit exped! (*Giles*, 1885, № 147 in hb. Petropol.).

Примѣчаніе. Здѣсь я считаю необходимымъ упомянуть о двухъ растеніяхъ, видѣнныхъ мною въ гербаріи Ботаническаго Сада въ Kew, весьма похожихъ на обычные *H. obscurum*. Плоды довольно крупныя, по краямъ широкаго крылья. Этикетки были у этихъ растеній слѣдующіе:

1) Upper platte, N. Amer., Gordon. *H. boreale* var.?

2) 185. Hed. purpur. On table lande Sa. Hedys. boreale 707.

12. *Hedysarum tanguticum* m.

B. Fedtschenko, Kleinere Mittheilungen über einige Hedysarum-Arten. 6. („Botan. Centrbl.“ LXXXIV № 9).—1900.

Radix saepe inerassata. Caules numerosi, humiles, adscendentes, parte inferiore vaginis pallide fuscis obtecti. Stipulae connatae. Folia breviter petiolata. Foliola minora, oblongoelliptica, 7—13 juga. Racemus longus, caule brevi saepissime longior. Bractee lanceolatae, calycis tubum aequantes. Calyx viridis, pilis sat longis obtectum. Carina vexillum alasque superans, angulo inferiore obtuso vel subrecto. Ovarium pilosum, legumen pilis longis obtectum.

Planta nostra varietatibus nonnullis *H. obscuri* proxima.

H. sikkimense, *Hemslley*, Observations in a botanical collection made by Mr. A. E. Platt in Western China („Journ. Linn. Soc. London“, XXIX, 1892).

Итай: пров. Гань-су, зап. часть, земля Тангуты, альпийская область хребта у р. Тетунгъ! VII. 1872 (*Пржевальский*), восточн. Ганьсу на вершинъ горы Таголу! II. VII. 1885 (*Потанинъ*), переваль Гума-кика! 6. VIII. 1885 (*Потанинъ*). Сычуань: сѣв. часть, на переваль отъ р. Гонтопа Луна къ р. Атулуна! 10. VIII. 1885 (*Потанинъ*), Дзинджангъ! 25. VII. 1885 (*Потанинъ*); на границахъ Сычуаня и Тибета, востъ г. Та-чи-снь-лу! 9—13.500' (*Праттъ*, № 602, 651 in hb. Kew! № 602, 32 in hb. Musci Britan!), горы Ra-ma-la! (Capt. *Gill* 1877 in hb. Musci Britan!).

13. *Hedysarum cachemirianum* Benth.

Hooker, Flora of british India, II, p. 146. — 1879.

Caules elati, erecti. Stipulae fuscae, coalitae. Folia longe petiolata. Foliola 10—14 juga, nudiuscula. Pedunculus elongatus; racemus densus multiflorus. Pedicelli brevissimi. Calyces pubescentes, purpureotincti, dentes calycinii tubum subaequantes. Corolla usque 2½ cm. longa, violacea. Leguminis articuli 1—3 nudi, oblongi, margine ala lata integra circumdati.

H. cachemirianum, *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 19.

Географическое распространение.

Остъ-Индия: Кашмиръ: Baltal! 9—10.000', 16. IX. 1848 (*Thomson*); Sind valley near Baltal! 10—11.000', 16. VI. 1892 (*Duthie*); Guus pass N. of Cashmir, N. side! (*Winterbottom*, 1832); Tilail! 12.500' (*C. B. Clarke*, 1876); Tragbol! 11.000' (*C. B. Clarke*, 1876); Lidar valley! 11—12.000' (*Duthie*).

14. *Hedysarum sikkimense* Benth.

Hooker, Flora of british India, II, p. 145. — 1879.

Caules humiles, 10—30 cm. alti. Stipulae fuscae, coalitae. Foliola angusta, lineari oblonga, 8—13 juga, subtus adpresse pilosa. Pedunculi breves, racemi pauciflori. Bractee lineari lanceolatae. Calyx pubescens, dentes calycinii tubum subaequantes. Corolla laete purpureo-violacea. Legumen articulis 1—4, articuli adpresse pubescentes, oblongi vel subrotundi, margine alati. Ala marginis denticulata.

H. sikkimense, *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 16.

Географическое распространение.

Гималаи: Сиккимъ! альпийская область, 12—14.000' (*J. D. Hooker*, Сиккимские Гималаи: Cholaia! 14.000' (*King's coll.* Gyalu); flore of Chumbi! (*King*, 1884); Chumbi, Phari! (coll. *Dunlop*, 1877, № 4545), Сиккимъ: Yongri to Mokmy! (*Anderson*, 1862, № 454).

Юннань: ad collem Yengtze hay prope Lankong! alt. 3200 m. (*Delavay*, 27. VIII. 1886).

Растение это очень близко къ некоторымъ формамъ *H. obscuri* и, быть можетъ, принадлежит къ циклу формъ этого вида; въ особенности сильно напоминаетъ оно var. argemum того вида; въ некоторыхъ отношеніяхъ оно близко подходит къ *H. tanguticum* m.

15. *Hedysarum microcalyx* Baker.

Hooker, Flora of british India, II, p. 147. — 1879.

Caules elati, usque 1 m. alti, crassi. Stipulae magnae, eralatae, fuscae. Foliola 5—7 juga, oblongo-lanceolata. Pedunculus elongatus; racemus multiflorus. Pedicelli pubescentes, bractee subaequantes. Calyx campanulatus, dentes tuba breviores. Corolla purpureo-violacea. Leguminis articuli 2—4 glabri, margine late alati, ala integra.

H. microcalyx, *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 20.

Icon.: Botan. Mag. tab. 6931 (malu!).

Географическое распространение.

Гималаи: Умѣренная полоса западныхъ Гималаевъ! (*Falconer*); Gurwhal! (*Falconer*, № 439); Кашмиръ: Uurdun valley! (*Lance*); Lahul!

(*Joenschke*); N. W. India: Tibri-Garwhal, Són valley, below Chimpul! (coll. *Duthie*, 1883); ravine near Janara camping ground! (*Duthie*; W. Himalaya, prov. Lahöl, local. Kóksar to Kardong! (ib. *Schlaginweil*, 1856); N. W. Himalaya, Chenab valley, ascent to Sauch pass! 12.000', 30. VI. 1881 (coll. *Pellegr*).

16. *Hedysarum tuberosum* m.

B. Fedtschenko, Kleinere Mittheilungen über einige Hedysarum-Arten. 7. (Botanisches Centralblatt, Bd. LXXXIV, № 9). — 1900.

Rhizoma repens, tuberculis pisi magnitudine inter se distantibus instructum. Caules debiles, adscendentes, humiles. Stipulae fuscae, connatae. Foliola 2—4 juga, oblongoelliptica. Pedunculus saepius solitarius, elongatus. Bracteae fuscae, lanceolatae, calycis tubum subaequant. Carina angulo inferiori obtuso, vexillum alasque superans. Ovarium pilosum.

Итай: пром. Тянь-су; земля Тангуты, в альпийской области горы! 11.000', 15. VII. 1880 (*Пржевальский*); альпийская область хребта Джунхонг-джу! 10.500'—11.500', 10. VI. 1880 (*Пржевальский*); по р. Муджикъ съ Тянь-су! 9000', в кустарниках по берегамъ рѣкъ, развѣтлено. 4. VI. 1880 (*Пржевальский*); северные склоны хребта къ югу отъ р. Тонгъ, в альпийской области, 10.000'—12.000', 20. VII. 1880 (*Пржевальский*); по р. Юсунг-Хатыма! 9—10.000', 11. VII. 1880 (*Пржевальский*). Северн. Сычуань: переваль между р. Хонгъ-луиня и Лу-луиня! 10. VIII. 1885 (*Потанин*); переваль Гума-кина! (*Потанин*).

17. *Hedysarum iomuticum* sp. n.

Caules elati, erecti, crassi. Stipulae superiores magnae, falciformes, liberae, deciduae. Foliola 3—5 juga, carnosa, rotundato ovata, magna, juniora saepius argenteosericea, adulta interdum glaberrima. Pedunculus elongatus. Bracteae ante anthesin flores circiter aequantes; bracteolae lanceolatae, tubum calycis aequantes. Calyx pubescens, dentes superiores tubo breviores, inferior tubum subaequans. Corolla albidio violacea (in vivo, teste Alb. Regel in schedula herbarii Petropolitani), magna. Carina vexillum circiter $1\frac{1}{2}$ plo superans, alae lanceolatae, vexillo parum breviores. Ovarium 3—4 ovulatum, pubescens.

Географическое распространение.

Бухара, Памир-олай: горы Газа-майлъ, Иомутъ! на восточномъ склонѣ хребта, между р. Вахшъ и Кафирнаганъ, 13. V. 1883, в цветѣ (*А. Регель*).

(64)

Видъ этотъ извѣстенъ лишь въ нѣсколькихъ не вполне достаточныхъ экземплярахъ, собранныхъ въ 1883 г. Альбертомъ Регелемъ въ одной и той же мѣстности. Растение это сильно отличается отъ всѣхъ близкихъ къ нему видовъ, почему я и счелъ возможнымъ описать его, какъ новый видъ. Обращаю вниманіе будущихъ послѣдователей флоры горной Бухары на это растение.

18. *Hedysarum Semenowii* Rgl. et Herd.

Regel et Herd., Enumeratio plantarum cis et transilienium a cl. Semenow lectarum. („Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou“, 1866, III, p. 39).

Radix crassa indurata saepe lignosa. Caules erecti vel adscendentes, elati, glabri vel adpresse pilosi, basi vaginis stipulisque obtecti. Stipulae inferiores connatae, fuscae, longae, superiores connatae vel liberae, saepius deciduae. Foliola 3—7 juga, oblongoelliptica. Bracteae ante anthesin saepius flore breviores, sub anthesi pedicello breviores. Calyx glaber vel puberulus. Corolla flavescens; carina vexillum superans, alae $2\frac{1}{2}$ vexilli aequantes. Ovarium 3—4 ovulatum. Legumen sessile vel breviter stipitatum; articuli rotundatoovati, late alati, ala denticulata.

H. Semenowii, *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 21; *Б. Федченко*, Предварительный отч. о поѣздкѣ въ западн. Тянь-шань, p. 10.

H. Brotherusi *Freyn*, Neue oriental. Pflanzenarten („Mém. Herbar Boiss.“, № 13, p. 19).

H. cymbostegium *Freyn*, ibid. p. 22.

H. flavum *Rupr.*, Osten-Sacken et Ruprecht, Sertum tianschanicum, p. 44.

H. sibiricum v. *albiflora*, *Красновъ*, Списокъ растений вост. Тянь-шаня, p. 47, № 356.

Встрѣчающіяся въ системѣ Джунгарскаго Алатау и Тянь-шаня желтоцвѣтныя формы *Hedysarum* я отношу къ одному и тому же виду. Несомнѣнно, сюда же относятся и *H. flavum* *Rupr.*, описанный Рупрехтомъ черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ описанія Регелемъ и Гердеромъ нашего вида. Отличіями по діагнозу *H. flavum* служатъ завязи, покрытыя пушкомъ, и прилистники, даже нижніе, совершенно сво-

(65)

бодные. Первый признак однако не представляет в данном случае видовой отличия, а второй, как оказалось на основании изучения оригинальных экземпляров, собранных Остенъ-Сакеномъ и находящихся в гербариях Императорской Академии Наукъ в С.-Петербургѣ и Королевскихъ садовъ в Кью, основанъ на недосмотрѣ и недостаточно точномъ изслѣдованіи.

Недавно были описаны Фрейномъ (*Mémoires de l'herbier Boissier*, 1900, № 13) еще два вида (*H. Brotherusi* и *H. cymbostegium*), которые по моему мнѣнію относятся также къ *H. Semenowi*, экземпляровъ котораго г. Фрейнъ очевидно не выдалъ. Свои *H. Brotherusi* Фрейнъ сравниваетъ съ *H. flavum* и отличается отъ него болѣе высокимъ ростомъ (75 см.) 5—3 (не оцѣтка ли вмѣсто 8?) парными листочками, опадающими прицвѣтниками и чашечкой длиной 7 mm. (а у *H. flavum* — 5 mm.). Все эти признаки, разумѣется, совершенно не постоянны и не имѣютъ никакого систематическаго значенія. Болѣе интересной является другая форма, описанная Фрейномъ подъ именемъ *H. cymbostegium* и отличающаяся имъ отъ *H. flavum* 8—6 (а не 6—5) парными листочками, болѣе крупными листочками, болѣе длинными яйцевидноланцетными прицвѣтниками, прикрывающими цвѣтки до ихъ распусканія. Последний признакъ интересенъ въ томъ отношеніи, что мы видимъ какъ бы переходъ къ *H. flavescens* Rgl. et Schmalh.

Въ Тянь-шанѣ нами были собраны обильный матеріалъ (свыше 80 экз. съ одного и того же мѣста), и благодаря тому мы могли убѣдиться въ чрезвычайной измѣчивости этого вида. Приведемъ здѣсь нѣкоторые изъ нашихъ наблюденій.

Экземпляръ № 1.

Число паръ листочковъ: 9, 8, 7, 3.

Длина листочковъ: 29, 13, 26, 22, 24, 22, 21, 18, 15, 18, 25, 20, 14, 14 mm.

Ширина ихъ: 16, 8, 12, 10, 13, 13, 10, 9, 8, 10, 14, 12, 8, 9 mm.

Ширина въ % длины: 55; 61,5; 46,2; 45,4; 54,5; 52,1; 47,6; 50; 53,3; 56; 57,1; 65,5; 60; 64,3.

Число членковъ плода: 1, 2, 1, 2, 2, 1, 2, 2, 3, 3, 2, 2, 2, 2.

Длина членковъ въ mm.: 16, 13, 15, 11, 14.

Ширина ихъ: 9, 8, 8, 8, 8.

Ширина въ % длины: 56,1; 61,5; 53,3; 72,7; 57,1.

Экземпляръ № 2.

Число паръ листочковъ: 3, 4, 7, 9.

Длина ихъ: 6, 10, 22 mm.

Ширина ихъ: 4, 4, 11 mm.

Ширина въ % длины: 66,7; 40,0; 50.

Произведенныя нами измѣренія показываютъ, что какъ число (паръ листочковъ, членковъ плода), такъ и размѣры а равно и отношенія колеблются на одномъ и томъ же экземплярѣ чрезвычайно сильно. Недалеко отъ листа о трехъ парахъ листочковъ видимъ листъ о 9 парахъ, листочки достигаютъ 22 mm. длины, а другіе на томъ же экземплярѣ едва лишь имѣютъ 6 mm. (Отсюда видно, какъ осторожно нужно пользоваться даже тѣми систематическими признаками, которые, казалось бы, поддаются наиболѣе легко точному учету числомъ и мѣрою.

Географическое распространеніе.

Var. *leiocarpum* m.

(Ovarium et legumen glaberrimum.

Туркестанъ: Джунгарскій Алатау: горы Бордо: Борборусунъ! около 8000', VI. 1879 (*A. Regel*); ущелье Пилючи! 4—6000', 23. VII. 1878 (*A. Regel*); горы Борохоро: ущелье Талки! 6—7000', 25. VII. 1877 (*A. Regel*); средній Хоргосъ! 4—5000' (*A. Regel*); Иренхабирга: р. Нилки близъ Каша! 7000', 8. VI. 1879 (*A. Regel*); Нарынголь! притокъ Заганъ-уссу, 10. VI. (*A. Regel*); р. Боргаты! 5—6000', 5. VII. 1879 (*A. Regel*); Заганъ-тунге! 8. VI. 1879 (*A. Regel*); Мѣнгѣте! средній Талдысъ, 25. VI. 1879 (*A. Regel*); озеро Сайрамъ! 19. VI. 1878 (*Фетисовъ*); Уртагъ-аку! 17. VI. 1878 (*Фетисовъ*). Тянь-шань: Акъ-бурташъ: гора Ханахай! 5—7000', 16. VI. 1878 (*A. Regel*); Заилійскій Алатау, ущелье Талгаръ! въ области хвойнаго лѣса до ледниковъ, 17. VII. 1880 (*A. Regel*); Джанбулакъ, въ дол. р. Б. Кебинъ (*Brotherus*, № 682), долина р. Асы! (*Сорокина*, 1884 г., № 259); Сусамыръ: ущелье Киндыкунъ! 6000', 6. VII. (*Фетисовъ*); Джитамышъ! 10—11.000', 20. VI. 1880 (*Фетисовъ*), восточный Тянь-шань: Шарысу! 26. V. 1878 (*A. Regel*), ущелье р. Акуу возлѣ теплыхъ ключей Арасанъ! 7000', 16. VI. 1893 (*Роборовскій*), Музартъ! (*A. Regel*), Терской-Алатау: переваль Барскоунъ! (*Шарнгорстъ*), перевалы Суйокъ и Сартъ и долина Яангъ-таша! (*Шарнгорстъ*), Текесъ! (*Красновъ*); Оттукъ, Пикетъ Каринусъ! 16. V. 1880 (*A. Regel*); Кунгей-Алатау: Кокобрентъ! у истоковъ р. Бол. Кебинъ, альп. обл. (*Brotherus*, № 393).

Var. *flavum* (Rupr.) m.

Ovarium et legumen adpresse pubescens.

Тянь-шань: Александровский хребет: ущелье Шамяя! 10. VII. 1867 (*Фетисов-Сакенз*), там же! VII. 1879 (*Фетисов*); Зайлиский Алатау: большая Алматинка! возл. г. Върнаго, 28—30. V. 1877 (*Фетисов* и *Кушакевич*); р. Джонинк! 18. VI. (*Фетисов*); Чоткальский хребет: берег озера Сары-челек! 27. VI. 1899 (*Д. П. Литвинов*); Таласский Алатау: по берегу р. Майдапата, возл. урочища Куургент-турь!! 7000', последние цветы 23. VII., плоды 5. VIII. 1897; растет там большой зарослью по конгломератовому обрывистому берегу р.ки; корни сильно утолщены, деревянисты (*Б. А. Федченко*); ущелье Би-Джунлап! и Соль-Асу! 6500—9000', 3. VII. (*Фетисов*); на китайском пикет! 14. VIII. 1878 (*Ларионов*).

Var. *unisuturale* m.

Ovarii sutura dorsalis pubescens.

Тянь-шань: Александровский хребет: Кольмар! 10.000', 7. VII. 1882 (*Фетисов*).

Var. *longicalycinum* m.

Calyceis dentes longiores.

Джунгарский Алатау: озеро Сайрам: по западному берегу! 28. VII. 1878 (*А. Регель*).

Var. *alaschanicum* m.

A forma typica habitu et calycis dentibus brevioribus differt; a *H. alpini* formis autem inflorescentia et habitu alienum. Specimina florentia tamen adsunt rite vix determinanda.

Монголия: Горы Алашань! в южной части, 23. VI. 1873, в альпийской области (*Пржевальский*).

Кромѣ всѣхъ вышеприведенныхъ мѣстопохождений, видъ этотъ указывался еще Регелемъ и Гердеромъ (Enumer. plant. Semen., „Bull. de Moscou“, 1866, III, p. 38) для стенихъ мѣстностей близъ озера Балхашъ, именно между ст. Джусаргачъ и Аршанаты, гдѣ, по показанію Регеля и Гердера, согласно съ этикетами гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада (!) растеніе это было открыто Н. Н. Семеновымъ. Полагасмъ однако, что показаніе это основано на какомъ-либо недоразумѣніи, такъ какъ врядъ ли это горное растеніе можетъ встрѣчаться въ стенихъ мѣстахъ.

19. *Hedysarum flavescens* Rgl. et Schmalh.

in *А. П. Федченко*, Путешествіе въ Туркестанъ, т. III, вып. 18, стр. 21. — 1881.

Radix incrassata. Caulces elongati, glabri, striati. Stipulae inferiores connatae, superiores liberae, deciduae. Folia sub-

sessilia. Foliola 2—8 juga, magna, oblongoovata vel elliptica. Pedunculi elongati. Bracteeae sub anthesi florem superantes, quamobrem inflorescentia quasi comosa esse videtur. Bracteeae tunc demum pedicello breviores. Calycis dentes inaequales, inferiores tubum superantes. Corolla flavescens; carina vexillum alasque superans. Ovarium pubescens, 1—3 ovulatum. Legumen saepius longe stipitatum, adpresse pubescens. Articuli leguminis elliptici vel oblongi, margine late alati, ala integra.

H. flavescens, *Franchet*, Plantes du Turkestan, p. 265; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedys. № 22.

H. Semenovii, *Коржинскій*, Очерки растительности Туркестана, p. 64, 77, 78.

Географическое распространение.

Памироалай: У перевала Кутарт! на осыпяхъ и теслахъ, 7500'—8500', 5. VIII. 1895 (*Коржинскій*); Алайскій хребет: на сѣверномъ склоѣ, между Каракалукъ и Шахимарданомъ! 11. VII. 1871 (*О. А. Федченко*); Кчи-Алай! 22. VII. 1871 (*О. А. Федченко*); Заалайскій хребет: по р. Тараш! на каменистыхъ осыпяхъ, 7—9000', 25. VI. 1895 (*Коржинскій*), Бахмир! 23. VI. 1895 (*Коржинскій*), у истоковъ р. Кызыл-су! 26. VII. 1878 (*Кушакевич*); Шугнанъ: по берегу р. Гунтъ, на щебневыхъ осыпяхъ, между Сардыжомъ и Ривакъомъ! отцвѣтаетъ, 22. VII. 1901 (*Б. А. и О. А. Федченко*), Ривакъ! на р. Гунтъ, каменистый берегъ р.ки, 13. VIII. 1897 (*Коржинскій*); Каратегинъ: Самъ-Саглыкъомъ! 22. VIII. 1878, 3—4000' (*Невский*, № 119), ниже перевала Турпи! 31. VII. 1896 (*В. И. Литскій*), Горьф! 6. VIII. 1896 (*Литскій*); Гиссаръ: Водопадъ Прины! 4. VIII. 1896 (*Литскій*); Ташкузатъ, ледникъ Соколова! 25. VII. 1896 (*Литскій*); Дарвазъ: р. Софидоу, на южномъ склоѣ хребта Петра Великаго! 15. VII. 1897 (*Литскій*), по р. Висхарви! притоку р. Пянджъ, 14. VII. 1899 (*Литскій*), Ледникъ Петра В.! 24. VII. 1897 (*Литскій*), Ледникъ Ошанина! 29. VII. 1897 (*Литскій*); Ягнобъ: Симичъ! 11. VII. 1896 (*Литскій*); Исканъ! 12. VII. 1896 (*Литскій*); Самаркандская обл.: верхняя Зеравшана: у Зеравшанскаго ледника! 8500', 5. VIII. 1893 (*Комаровъ*); Искандеръ-куль! 15. VI. 1870 (*О. А. Федченко*), тамъ же! въ полосѣ можжевельниковъ, V. 1892 (*Комаровъ*), по р. Джиджикъ-рутъ! 6—7000', 21. VIII. 1884, въ плодахъ (*А. Регель*), тамъ же! 23. VI. 1881 (собралъ *Каю*; экземпляръ съ оригинальной этикеткой „Djidjik-rout“ находится въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада въ С.-Петербургѣ (!), а Франге въ своемъ спискѣ растеній, собранныхъ Каю, ошибочно приводитъ какъ мѣстопохождение этого растенія „Джизакъ“), горы у Маргузара на Насрутъ! 27—30. VI. 1882 (*А. Регель*), Макшенатъ! 18. VI. 1870 (*О. А. Федченко*); Могіанъ: зона широколиственныхъ деревьевъ! 4500', V. 1893 (*Комаровъ*).

Гиндукушъ: южный склоѣ хребта, по р. Сукеуравъ! 26. VII. 1891 (*Бразеириш*).

Lus. minus m.

Tota planta multo minor.

Памироалай: Ягнубъ: Хшартубъ: 8500', 20. VII. 1892 (*Комаровъ*).

Распространение этого вида ограничивается очень небольшою областью въ Памироалай и Гиндукушъ. Отличія его отъ близкихъ видовъ (*H. Semenovii*, *H. astragaloides*) весьма незначительны.

20. Hedysarum astragaloides Benth.

Hooker, Flora of british India, II, p. 146. — 1879.

Caules elati, erecti, initio dense pubescentes. Stipulae fuscae, coalitae. Foliola 10—14 juga, late lineari oblonga, subtus dense pubescentia. Pedunculi elongati, racemi densi, multiflori. Bractee lineares, ante anthesin flores superantes. Pedicelli calyce breviores. Calyx adpresse pubescens, dentes calycini tubo longiores. Corolla flava, carina vexillum superans. Legumen 1—2 articulatum, articuli oblongi, subtus alati, ala denticulata.

H. astragaloides, *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 18.

Гималаи: Flore of the Chenab valley, N. W. Himalaya, Ajos valley! 11,000', 30. VI. 1881 (*Rilow*), Kishtwar! 11—12,000' (*Thomson*), Lahul! (*Jacschke*).

Гималайское растение весьма близко къ Памироалайскому *H. flavescens*. Желательны болѣе точныя наблюдения въ природѣ.

21. Hedysarum albiflorum (Macoun) m.

Hedysarum boreale var. *albiflorum* *Macoun*, Catalogue of Canadian plants, p. 510. — 1886.

Caules elati, usque 1 m. Stipulae saltem inferiores connatae. Foliola 5—7 juga, oblongo ovata. Pedunculi breviusculi, racemi 15—30 flori. Bractee lanceolatae. Calycis dentes tubo breviores. Corolla flava, usque 15—18 mm. longa, alae carinam superantes, vexillo breviores. Legumen 2—4 articulatum, articuli margine late alati.

H. boreale var. *flavescens*, *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 27.

H. flavescens *Coultr. et Fisch.* in „Botan. Gaz.“ 1893, p. 300; *Marcus E. Jones*, Contribut. to western botan., № VII (Proceed. Calif. Acad. Sc. Ser. 2, vol. 5, p. 677, 1895).

H. leucanthum *Green*, Pittonia III, 213.

H. Macquensii var. *leucanthum* *Green*, Pittonia II, p. 294.

H. sulphurescens *Rydberg*, „Bull. of Torrey botan. Club“, XXIV, p. 251 (1894).

Географическое распространение.

Канада: Eastern summit of the North Kootanie pass, Rocky Mts. (*Dawson*); British N. Amer. Explor. Exped., Rocky Mts.! (*Bougeau*), Скалистыя горы, долина Аресъ! (*Bougeau*, 23. VIII. 1858), на границѣ Канады и Соединенныхъ Штатовъ, пограничная Комиссія по Орегону, отъ форта Кольвилъ до Скалистыхъ горъ, 49° N. (собр. *Dr. Lyall*, 1861), Bow river (*Macoun*), отъ р. Канадска! чрезъ Скалистыя горы до долины р. Колумби въ Дональдъ, 51° N. (*Macoun*).

Соединенные Штаты: Аляска: на р. Поркунайвъ, въ стѣ. Аляскѣ (*Mr. Turner*, teste *Green*); Монтана: (*Rydberg*), близъ Елены, май 1892 (*Kelsey*, teste *Fischer and Coulter*); Айдаго: южный берегъ озера Pend d'Oreille! (*Sandberg*, 1892); Вашингтонъ: mount Чараеа! 4000', flore of Okanogan (coll. by *Elmer*, № 551 — in hb. Delessert); Вайомингъ: Wind river Mts.! (*Dr. Forwood*, 1882, in hb. Berlin; an hoc?).

Наше растение чрезвычайно близко къ нѣкоторымъ формамъ, которыя мы относимъ къ разнымъ инымъ видамъ (*H. alpinum* var. *japonicum*, *H. obscurum* var.), и если я рѣшаюсь, вмѣстѣ съ нѣкоторыми американскими ботаниками, выдѣлнить встрѣчающіяся въ Америкѣ желтоцвѣтныя формы *Hedysarum* въ особый видъ, то дѣлаю это лишь вслѣдствіе крайняго недостатка въ матеріалѣ для изслѣдованія.

22. Hedysarum alpinum L.

Linne, Species plantarum, p. 750 (excl. var. β .), ed. I. — 1753.

Radix cylindrica, saepius incrassata. Caules numerosi erecti elati. Stipulae saepissime connatae, magnae. Foliola 4—9 juga, oblongo-elliptica, subtus puberula. Pedunculi elongati, racemus saepius elongatus, multiflorus. Bractee sub anthesi pedicellis paulo breviores. Dentes calycini triangulares, tubo breviores. Corolla saepius violacea, carina vexillum superans. Legumen 2—5 articulatum, articuli oblongoelliptici vel elliptici, margine fere exalati, glabri vel pubescentes, nervis prominentibus praediti.

А. До 1753.

1685. *Onobrychis siliculis laevis* (hb. Sloane, nunc Musei britan. ex herb. americano Petiveri = var. americanum Michx.).

1739. *Ammann*, Stirp. ruthen. p. 116, № 152—153 (*Hedysarum saxatile*, siliqua laevi, floribus purpureis, inodorum, № 152 et floribus albis, № 153).

1748. *Linné*, Hortus Upsaliensis p. 232.

В. После 1753.

H. alpinum *Richards*, in Franklin, Narrat. ed. 1a (1823), p. 756; *Glehn*, Witim-Olekma Pflanz. („Acta Horti Petr.“ IV, 34), *Федченко*, Уфимск. флора № 238; *Michaux*, Fl. bor. amer. II, 74; *Georgi*, Reise I, 228; *Willd.*, Spec. plant. III, 207; *Feltschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 3; *Pallas*, Reise II, 180, 280.

H. americanum *Britt. and Brown*, Ill. fl. N. Amer. II, p. 311.

H. boreale *Nutt.* Gen. Amer. II, 110; *Hook.* et *Arnott* in Beechey's Voyage p. 122; *Hook.*, fl. bor. amer. 155; *Macoun*, Catal. of Canad. plant., 1883—6, p. 117 et 510; *Torrey and Gray*, Flora bor. amer. I, 456; *G. U. Hays*, Botan. Features of New Brunswick („Botan. Gaz.“ 1885, p. 366—7); *Eastwood*, Add. to the flore of Colorado („Zoö“ II, 226—233); *F. Kuntz*, Die Flora des Chilcatgebietes in S. O. Alaska („Engler's Botan. Jahrbücher“ XIX, 370); *Warren Upham*, Catalogue of the Flore of Minnesota, p. 45 (1884).

H. Branthii *Traute*, Flora ochotensis phaenogama, p. 29.

H. cretaceum, *Lessing*, Beitr. z. Fl. des südl. Urals („Linnaea“ IX, 154, 177); *Ledebour*, Flora ross. I, 705 (quoad plantam Lessingianam).

H. elongatum *Fisch.*, Basin., Enumerat. Hedysari № 9; *Korzhinski*, Plant. Amurens. („Acta Horti Petrop.“ XI, p. 325); *Loddig*, bot. Cat. vol. XV (1828), tab. 1401 (nomen nudum et icon., patria indicatur „Rossia“); *Korzhinsky*, Tentamen florae Ross. orient. № 386; *Крыловъ*, Матер. для флоры Пермск. губ. № 236; *Clerc*, Plantes de l'Oural, Cent. 2, № 52 („Bull. de Moscou“ 1872); *Н. Сорокинъ*, Мат. фл. Урала № 62; *Шелль*, Фл. Талицк. Зав., стр. 17; *Гордягинъ*, Матерьялы для познания почвы и растительности западн. Сибири, p. 249, 298 и 333.

H. esculentum *Led.* in „Denkschrift. der botan. Ges. zu Regensburg“ III, 112; *H. de Boissieu*, Légumin. du Japon in

„Bull. de l'herb. Boiss.“, 1898, p. 667; *Franchet et Savatier*, Enumer. pl. Japon., p. 99; *Rein*, Japan, 1886; *Migoschi*, List of plants collected on Mt. Togakushi („Bot. Mag.“ V, Tokyo, 1891, p. 85—89).

H. laxiflorum *Benth.* in *Hook.* f. Fl. of brit. Ind. II, 146. (1879).

H. multiflorum *Link.* in herb. Berolinens.!

H. occidentale *Green*, „Pittonia“ III, 19 (1896).

H. sibiricum *Ledebour.*, Flora rossica I, 707; *Freyn*, Plantae Karoanae dahuricae, p. 19; *Прейс*, Мат. фл. Иркутск. округа („Изв. Вост. Сиб. Отд. Р. Г. О.“, XXVIII № 4, p. 202); *Прейс*, 1-ое прибавление къ списку растений Енис. губ. (там же, XIX, № 2, p. 7).

H. vicioides *Turez.*, in „Bull. de Moscou“, 1840, p. 69).

Hedysarum foliis pinnatis, pinnis linearibus, leguminibus articulis glabris, pendulis, floribus racemosis ochroleucis congestis. *Gmelin*, Fl. sibirica IV, p. 28, № 36.

Icones: *Loddig.*, Botan. Cab. t. 1401 (vol. XV, 1828, subsp. sibiricum); *Gmelin*, Flora sibir. t. XI (subsp. vicioides).

Nom. vernac.: Горный плакунъ (Пермск. губ.), Zach (Аляска), Ogi (по японски), Сардава (Якутская обл.).

Подобно многим другим видам *Hedysarum*, и этот вид варьирует весьма сильно, представляя новидному несколько хорошо выраженных подвидов. В настоящей работе я пытаюсь отличить шесть подвидов, группируя их въ два отряда:

I. Violacea.

1. *sibiricum* (Led.) m.
 lus. leiocarpum Basin.
 lus. trichocarpum Basin.
 lus. albitorum m.

2. *chinense* m.
3. *americanum* Michx.
4. *Branthii* (Trautv.) m.

II. Albiflora.

5. *vicioides* (Turez.) m.
6. *japonicum* m.

Географическое распространение.

1. *sibiricum* (Led.) m.

Европ. Россия: Арханг. губ.: *Г. Телмак*, *Robert*! 1889), на дугахъ бл. с. Кадунъ, Шенкурск. уезда (*Н. И. Крыжановъ*, lus. leiocarpum; несъ

видные мною экземпляры из Архангельской губернии были безплодовы и может быть, не вполне типичны.

Пермская губ.: (*Августинцовъ*!) — *lus. trichoscarpum*), Манганъ (*Корженский*), Талицкий заводъ! (*Шель* — *lus. trichoscarpum* et *lus. leiocarpum*); по р. Лозьв! (*lus. trichoscarpum*), и Томеж! (*lus. leiocarpum*) до 61° 45' N., Няепетровский, Кыштымский! (*lus. leiocarpum*), Нижегородский заводъ, Сакъ-елга, на западномъ склонѣ самое сѣверное мѣсто-нахождение подъ 60° 50' около устья р. Прошай по р. Вишерѣ, южнѣе на западномъ склонѣ около Растеса, Разсолинскаго промысла и Кыновскаго завода! (*lus. trichoscarpum*), ручей Бахарой, камень Кедровецъ — самое западное мѣсто-нахождение въ лѣсной области, на восточномъ склонѣ Урала еще — Всеволодоблагодатскъ, Петропавловскій, Богословскій, Павдинскій заводы и промежуточные мѣста (*Крыловъ*); Всеволодоблагодатскъ! (*Словцовъ* — *lus. trichoscarpum*), по р. Чусовой, Уткинскій заводъ! (*Сюзева* — *lus. trichoscarpum*), Красноуфимскъ! (*Крыловъ*), Кунгуръ (*Крыловъ*) село Ордиское, верховья р. Кунгура (*Крыловъ*), Талицкий заводъ (*Крыловъ*), Красноуфимскъ, Юртовскій камень! (*С. Корженский* — *lus. trichoscarpum*), Елкина (*Гордягинъ*), дер. Яшкова на р. Яйв! (*Тепловъ* — *lus. trichoscarpum*), Ирбитъ, Антоновское (*Удинцевъ*), Екатеринбургъ, по дорогѣ на Азия-Уфимскій рудникъ! (*Сюзева*, 1894 — *lus. trichoscarpum*), Павдинскій и Кыштымскій заводы! (*Кьеръ* — *lus. trichoscarpum*), Колотинская гора бл. Верхнегатайского завода (*Палласъ*).

Уфимская губ.: Уфимскій у.: (*Клаузе*, 1848 г., *Лосевскій*!) — *lus. trichoscarpum*); Злат. у.: Златоустъ! (*Нестеровскій* — *lus. leiocarpum* и *lus. trichoscarpum*), въ основномъ лѣсу Фрейденгаль близъ Златоуста! VI. 1891 (*О. А. и Б. А. Федченко* — *lus. trichoscarpum*), тамъ же! (*Лесницъ* — *lus. trichoscarpum*), склоны по р. Ай! близъ г. Златоуста (*Литвиновъ*); близъ станцій Тундушъ, Бердяушъ, Вязовая, возлѣ дер. Меседы, Тюлюкъ, Александровка — по сырмъ лѣснымъ дугамъ въ полосѣ хвойныхъ!! (*О. А. и Б. А. Федченко*, 1891—2); по кустарникамъ въ полосѣ березовыхъ лѣсовъ между дер. Дуванъ-Мечетино и Медяново!! 1892 (*О. А. и Б. А. Федченко*); въ лѣсахъ между Саткинскимъ заводомъ и г. Кремль! (*Теманъ*); Велеб. у.: на болотистыхъ мѣстахъ возлѣ озера Катагалагизъ!! въ степной области (*О. А. и Б. А. Федченко*, VIII. 1892).

Оренб. губ.: Ураль! VII. 1818 (*Давреланъ*), Ильменскія горы! (*Леманъ* — *lus. trichoscarpum*), возлѣ Миасса, на лѣсныхъ дугахъ! (*Лесницъ* — *lus. trichoscarpum*), между Троицкомъ и Верхнеуральскомъ! (*Леманъ*), между Епанчиной и Синеглазовой! (*Леманъ*), между Петропавловскомъ и Ахуновой! (*Леманъ*), на известняхъ возлѣ Тунгатовой (*Леманъ*); Верхнеур. у.! (*Лосевскій* — *lus. trichoscarpum*), Кыблешева! (*Шель* — *lus. trichoscarpum*), Верхнеур. у., Николаевка! (*Литвиновъ*); Петропавловская станица, Карагайскъ, Урядничій отрядъ, Верхнеуральскъ, Казаккулова, Николаевка (*Шель*); Мураково! 53° 45' N. (*Литвиновъ* — *lus. trichoscarpum*); это самое южное мѣсто-нахождение этого вида на Уралѣ; кромѣ того, собрано *Рычкова*!! (*lus. leiocarpum*), Самарская губ.: Бугульмин. у. (*Клаузе*).

Сибирь (исключительно *lus. leiocarpum*); Тобольская губ.: (*Адамъ*), Колотилово (*Гордягинъ*), ad ingressum Sibiriae, circa fl. Ischim! (*Patrin*

in hb. Deless., Караульное зимовье, 40 в. къ зап. отъ Ишима! 2. VII. 1786 (*Patrin* in hb. DC.); Итицкая каз. дача, къ югу отъ Балахлейскихъ юртъ (*Гордягинъ*); Томская губ.: Я. altaica! (hb. Bongard 1840, нисе hb. Jurjev.); Бараба! (анонимъ); собрано также Шангинымъ; Енисейская губ.: Красноярскъ! (*Прейнъ*); около с. Верхнеусейнскаго!, опушка березово-лиственничнаго лѣса, 15. VI. 1892 (*Крыловъ*); Иркутская губ.: Иркутскъ! (*Шуринъ*); Введенщина!, по ту сторону Иркутъ (*Турчаниновъ*); Байкаль, Култукъ! (*Турчаниновъ*); Ангара! (*Кузнецовъ*); по р. Иркуту! (*Шуринъ*); сѣв. берегъ Байкала! (*Radde*), Иркутскій округъ, р. Олха (*Прейнъ*), по р. Ангартъ у селенія Падунъ! (*Чекановскій*); Забайкальская область: (*Erfurt*, *Земановъ*!, *Власовъ*!, *Турчаниновъ*!), по р. Селенгъ! (изъ герб. Финнера), между р. Аргунъ и Газимуръ! (*Radde*), по р. Шилк! возлѣ Монастыря! (*Каро*, 1889 г., № 215); Амурская область: лѣвый берегъ р. Амура, между Благовѣщенскомъ и Албазинымъ! (*Августинцовъ*); Албазинъ! (*Корженскій*); с. Михайловское между Зеей и Буреей! (*Корженскій*).

Русскій Туркестанъ (только *lus. leiocarpum*): Акмолинская область: Кокчетавскій уездъ! (*Шерина* въ герб. Б. А. Федченко); Омскъ! (*Словцовъ*), тамъ же! (*Наурт*, 1820), Кокчетав. у., Мекенная гора (*Гордягинъ*).

Монголія: (*Kirilow*! 1841); Мунку-сардыкъ! (*Radde*); пустыня Гоби между Онономъ и Аргунемъ! (*Radde*); сѣверная Монголія, Урга! (*Пржевальскій*, 1883); въ шели Шилдичингъ, къ Терильджанъ! 11. VII. 1897 (*Клеменцъ*); шель Хуандей! 7. VII. (*Клеменцъ*); оз. Цайдамъ! (*Lewin*, iter orichonicum, ad lit. Choito-tamir! (*Клеменцъ*), Урга, недалеко отъ р. Нарынъ! (*Клеменцъ*), хребты Хандагай, къ югу отъ Хянтъ, среднее течение Вакуля! (*В. С. Мольсонъ*); Хянтанъ! (*Chaffingon*!), Tsaagan-sobogon! 23. VI. 1891 (*Пуршта*).

Гималаи: West Tibet! (hb. East India Company, № 440, leg. Falconer; Канмиръ: долина Киченчунъ! (*Winterbottom*).

Lus. albiflorum m.

Туркестанъ: Акмолинск. обл.: Омскъ! (*Наурт*, 1820).

2. *chinense* m.

Statura elatior, caulis rigidus, suffruticosus, flores pallide rosei, racemus brevis, plerumque subpatens.

An specifice distinctum (*H. chinense*)?

Китай: Сѣверный Сичуань, 14. VIII. 1885, по р. Хонтоу у моста Дзанъ-джи-конъ! (*Потанинъ*) и возлѣ сел. Санъ-шенъ! 13. VIII. 1885 (*Потанинъ*).

3. *americanum* Michx.

Канада: (*Petiver*! in hb. Sloane, nunc Mus. Britan.); Barren grounds 64° N. to Arctic sea, wooded country 54—64° N. (*Richardson*), сѣв. Канада! (*Michx.*); отъ р. Саскачеванъ до полярнаго круга! (*Richardson*), и до Скалистыхъ горъ на шир. 54° (*Diamond*); Скалистая гора (*Cordl*), Red deer hills on the Saskatchewan! 1827 (*H. Kendallii* — *D. Douglas*); sources of Uniani!, Hudson's bay, 1773 (anonym); Madeline River Que! (coll. *J. Ma-*

conin, 1882), Kananaskis Rocky mts. (Macoun, 1885); Саскачевань! (Drummond, Boissac, Macoun), между рѣкой Мѣдной и мысомъ Александра на берегу арктическаго океана! VII. 1851 (Dr. Rafinesque), Jasper House! Rocky mts. (Baker); rocky banks of the Dartmouth river, little falls of the Magdalen river and on cliffs along the Gaspé coast, очень часто по лугамъ, къ сѣверу идеть до области рѣки Peace river (Macoun); Миннекота; (Lophan); сѣверный берегъ озера Верхняго (Algonquin); у перевала Pine pass, шир. 55° N. (Dawson); между р. Маккензиевой и Мѣдной (Simpson); часто въ верховьяхъ р. St. John, рѣке на Tobique Bel и др., Edmundstone, N. B. (Hayes); Island of Anticosti (St. Cyr); rather common at Morby and westward to Canmore in the Bow river valley, lat. 51° (Macoun); New Brunswick (Hayes); Red river (Upham); Macquenzie river between fort Simpson and Bear lake! VII. 1850 (Capt. Pullen). Macquenzie riv., fort Good Hope! (Capt. Pullen, 1850); Carlton House! (Richardson), Douchwood hills! (Macoun), Ньюфаундлендъ (Mc. Gill Coll. Herb.), Grand Falls of the St. John, also on the Nepiquisit River, N. B. (Forster's Catal.); берега озера St. John, Qu. (Brunet), Лабрадоръ (Butler).

Соединенные Штаты: Аляска: S. W. Аляска, Geb. des Lynncannals, береговые пески р. Такимъ! (Dr. Axel und Arthur Kruse); Kotzebue sund! (Boeckey, Lay and Collie); земля Эскимосовъ, мысъ Любуригъ! (Sedman); Kotzebue sund and Cape Lisburn (Rothrock); N. W. America! (Sedman, 1849, № 1909 — экземпляры съ узкокаймленными плодами, растение представляетъ переходъ къ H. obscurum L.); S. O. Аляска, Chilcatgebiet zwischen Krotahini und Nataguhin (Kurtz). Вашингтонъ: Olympic mountains (1890, C. V. Piper, teste Green s. n. H. occidentale), W. Washington, Chenners county! (Frank., H. Lamb. coll., № 1318, 25. VII. 1877 — переходъ къ H. obscurum); Миссури! (hb. Nutt. nunc musei britann.); сомнительно впрочемъ, чтобы это растение было собрано въ Штатъ Миссури, скорее гдѣ-либо по верхнему теченію рѣки Миссури; Вайомингъ: Capt. Jones N. W. Wyoming Exped. (leg. Purry, 1873, № 59); переходная форма къ H. obscurum: Ю. Дакота: Rochford, 1892, flore of the Black hills! № 640 (P. A. Rydberg); Орегонъ! (hb. Kew); С. Монтана: Jocke Range! (Watson, 1850); Мэнъ: Aroostook Co., along the St. John River! (Fernald, 1893, № 26); Вермонтъ: (Willoughby); cliffs Smuggler's Notch! (Priagle, 1877); Аляска: (Michaux); Колорадо („новость для Колорадо" — Hasbrouck, teste Just, Jahresbericht).

4. Branthii (Trautv.) m.

Сибирь: Приморская область: островъ Медвѣжій! 15—18. VII. (Миддендорфъ); зал. Мамга! 25. VII. (Миддендорфъ); зал. Уякоть! 23. VIII. (Миддендорфъ).

Форма эта была выдѣлена Траутфеттеромъ въ особый видъ (H. Branthii); ея систематическое положеніе для меня совершенно неясно; она стоитъ весьма близко къ нѣкоторымъ формамъ H. alpinum, но еще ближе, можетъ быть, къ нѣкоторымъ формамъ H. obscurum. Это одна изъ формъ связывающихъ эти два вида въ одинъ циклъ.

5. vicioides (Turcz.) m.

Сибирь: Якутская область: по р. Инѣ, Индигирѣ, Юдомѣ и Охоту (Дальнѣ); Алаха-юль! (Кузнецовъ); по р. Инѣ ниже Верхоннека! (Л. Бурге), Кобыганъ-таъ! (Л. Бурге); между Среднеколымскомъ и Верхоянскими горами! (Майделъ), между Охоткомъ и Якутскомъ! (Лавренко), Якутск! (Штудендорфъ), Вилюйск! (Майделъ), по р. Дыгазаян! (Никольскій), по р. Шендартъ между Нелькономъ и Аянтомъ! (Штудендорфъ).

Наше растение отличается отъ var. japonicum и var. sibiricum lus. albiflorum очень мало; отъ первой формы — болѣе узкими листочками и болѣе длиннымъ цвѣтоносомъ съ менѣе крупными цвѣтками; отъ второй — меньшимъ ростомъ, меньшимъ числомъ цвѣтковъ въ соцветіи.

6. japonicum m.

Японія: (Maries); prov. Schinano, mount Ontake! (Yatabe), m. Togakushi (Miyoshi); in silvis circa Susi! (Dickins, 1881), Sapporo! (K. Miyabe, 1881, Faurie, № 7124), Niippon, prov. Nambu! (Tonouchi, 1864), falaise de Baranta! (père Faurie, № 8299), lit. de la riv. de Nagaloyo! (Faurie, № 8258), Sommet de l'Okume!, dans le Nambu (Faurie, № 13477), Nippon media in m. Fudsi yama! (Saentieri); Schikotan (Faurie); m. Hakusan in prov. Kaga! 9. VIII. 1881 (anonym).

Примечаніе. Къ отдѣлу Obscura относится вѣроятно и описанный¹⁾ недавно Green'омъ H. marginatum m. Не имѣя ни экземпляровъ, ни описанія этого вида, не могу ничего сказать о немъ.

IV. Membranacea.

Я считаю необходимымъ выдѣлить въ особую группу чрезвычайно характерный Hedysarum membranaceum Coss. et Bal. По вѣнному виду его и разнымъ признакамъ затрудняешься отнести его въ ту или другую секцію. Оригинальное устройство плода — крайне широкая оканна его — даетъ намъ полное право установить особую секцію для этого вида. Областью распространенія является небольшой уголокъ въ сѣвероафриканной Африкѣ — Марокко.

23. Hedysarum membranaceum Coss. et Bal.

in Balansa, pl. exs. Maroc. (1864); E. Cossou, Species novae Marocanae, series prima, („Bull. de la Soc. botan. de France", vol. XX, p. 246 7). — 1873.

Adpresse pubescens. Caulis elati erecti, striato angulati. Stipulae scariosae, deciduae, inter se basi et cum petiolo con-

¹⁾ Hedysarum marginatum Green in „Pittonia" vol. IV.

natae. Foliola 4—7 juga, minuta, supra glabrescentia, subtus adpresse subsericea, oblonga. Pedunculi folia circiter aequantes, racemi 3—4 flori, laxi. Pedicelli calycis tubo breviores. Bractae lanceolato acuminatae. Calyx adpresse subsericeus, dentes calycem tubo subtriplo breviores. Corolla glabra, lilacino purpurascens, carina vexillum vix superans, alae carina triente breviores. Legumen adpresse puberulum, stipitatum, articulis 2—3 vel rarius 1, 9—12 mm. latis, plano compressis, disco reticulatim nervoso, aculeis omnino destituto, margine membranacea latitudine 4—6 mm.

H. membranaceum Battandier et Trabut, Flore d'Algérie, p. 293; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 29.

Географическое распространение.

Аерика: Марокко: Ibrahim! (*Dr. Tourgeth*), lit. de l'Oued-Kéira, au S. E. de Maroc! (*Bolansa*), au 750 m., по долинам ручьев и между посевыми.

V. Multicaulia.

Из этой секции относятся около 30 видов, из коих многие очень близки между собой и в будущем несомненно будут соединены между собой. Больше или меньше значительные стебли, обыкновенно восходящие и многочисленные, а также характер опушения и устройство поверхности членников плода служат отличительными признаками видов этой группы от других секций. Впрочем, известны переходы между видами этой секции и секций Subacaulia и Obscura.

Clavis analytica specierum.

1. Vexillum carinam superans 2
Vexillum carina brevius 21
2. Vexillum extus hirtum 18
Vexillum extus glabrum 3
3. Patule hirtulum 4
Adpresse pubescentia vel subglabra 5
4. Racemus laxus, pedunculi folia superantes *H. laxum* Boiss.
Racemus densior, pedunculi folio breviores vel eum subaequant *H. violae-folium* Freyn.
5. Caulis eximie crassus, stipulae superiores liberae;
flores lutescentes *H. formosum* Fisch. et Mey.
Caulis tenuior 6
6. Foliola 1—3 juga 7
Foliola 4—10 juga 8

7. Corolla intermedia, dentes calycini breviores.

H. elymaiticum Boiss. et Hausskn.

Corolla major, dentes calycini longiores *H. Maitlandianum* Aitch. et Bak.

8. Indumentum nitidum 9
Indumentum parcum vel fere nullum, foliola angustiora 10
9. Alae carina duplo vel plus breviores *H. Korzinskianum* m.
Alae carina triente breviores *H. nitidum* Willd.
10. Corolla lutea, carina saepe ex parte violacea . . . 11
Corolla purpurea 12
11. Legumina echinulata *H. varium* Willd.
Legumina inermia, reticulata *H. callichroum* Boiss.
12. Racemi laxi *H. Pestalozzae* Boiss.
Racemi densiores 13
13. Calycis dentes tubum aequantes vel eo parum longiores 14
Calycis dentes tubum $1\frac{1}{2}$ —3 plo superantes . . . 15
14. Stipulae longiores, corolla major *H. syriacum* Boiss.
Stipulae breviores, corolla minor *H. ibericum* MB.
15. Foliola maxima vel majora, tota planta elatior, subglabra. Legumen longius spinulosum *H. chaitocarpum* Rgl.
Foliola minora, angustiora, tota planta humilior, saepe pubescens 16
16. Legumina longius spinulosa *H. songoricum* Bong.
Legumina transverse rugosa, glabra vel adpresse pilosa *H. Macquensii* Rich.
Legumina pubescentia, breviter echinulata . . . 17
17. Foliola latiora, dentes calycini saepius longiores . *H. Gmelini* Ledb.
Foliola angustiora, dentes calycini breviores.
H. Razoumowianum Helm. et Fisch.
18. Foliola 5—10 mm. longa, flores minores 19
Foliola 12—20 mm. longa, flores majores 20
19. Foliola supra subglabra, corollae 8—10 mm. longae . *H. cypricum* Boiss.
Foliola supra adpresse pilosa, corollae 12—15 mm. longae *H. leucocladum* Boiss.
20. Pallide virens *H. dumetorum* Boiss.
Adpressissime incanum *H. cinereosericeum* Basin.
21. Legumen margine integrum 22
Legumen margine alato erosodenticulato . *H. Naudinianum* Coss. et Dur.
22. Calycis dentes tubo subaequilongi vel eum paulo superantes 26
Calycis dentes tubum 2—3 plo superantes . . . 23
23. Foliola lineari lanceolata 24
Foliola orbiculata vel rarius lanceolata, sed tunc alae brevissimae 25
24. Leguminis articuli saepissime echinulati, planta humilis *H. humile* L.

26. Растения шелковистая, блестящепушистая . . . 27
 Растения прижатопушистая или голая . . . 28
27. Вызички тлассаного цвета, листочки продолговатояйцевидные, съ обѣихъ сторонъ шелковистые *H. singarense* Boiss. et Hausskn.
 Вызички фиолетовые, листочки продолговатояйцевидные или почти округлые . . . *H. Perrauderianum* Coss.
28. Листочки почти округлые 29
 Листочки продолговатояйцевидные 30
29. Завязь голая *H. Huetti* Boiss.
 Завязь по шву пушистая *H. rotundifolium* Boiss. et Noe.
30. Завязь только по швамъ пушистая *H. atropatanum* Bge.
 Завязь вся пушистая 31
31. Растение больше высокое, листочки почти голые. *H. cretaceum* Fisch.
 Растение меньше высокое, листочки шире, снизу прижатопушистые *H. ecbatanum* G. Beck.

24. Hedysarum formosum Fisch. et Mey.

Boissier, Enumeratio monographica specierum generis Hedysari № 22.
 1846.

Caulis $\frac{1}{2}$ —2 pedales crassitie pennae anserinae, erecti, flexuosi, ramosi, breviter adpresse pilosi. Stipulae magnae, lanceolatae, inferiores connatae superiores saepe liberae. Foliola 6—10 juga, oblongo elliptica vel elliptica, supra glabra, subtus adpresse pilosa. Pedunculi folium aequantes vel paulo superantes. Flores in racemum spiciformem elongatum dispositi. Bractaeae pedicellos superantes vel subaequantes. Corolla lutea. Calycis dentes tubum subduplo superantes. Vexillum carinam superans, alae carinae subaequilongae. Leguminis articuli subelliptici, reticulato rugosi, pubescentes, dense spinulosi.

Hedysarum formosum, *Boissier*, Flora orientalis II, p. 516; *Flavescens*, Флора Кавказа, p. 287; *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 30; *Valenovsky*, Sechster Nachtrag zur Fl. v. Bulgarien („Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellschaft d. Wissensch.“ 1898, XIX).

H. Buhseanum *Boissier* et *Buhse*, Aufzählung der auf einer Reise durch Transkaukasien und Persien gesammelten Pflanzen, p. 74.

Географическое распространение:

Болгарія (*Веленовскій*).

Закавказье: Нахичевань! (*Вальс*), Куп! (*Кюх*).

Персия: prov. Aderbeidschan! (*Scevilz*), Persia bor! (*Aucher Eloy*), inter Aghkent et Mianeh! (*Bunge*), inter Teheran et Tabris! (*Bunge*).

По своему внешнему облику видъ этотъ хорошо отличается отъ прочихъ видовъ; кромѣ того, характернымъ является почти прямой уголъ, образуемый нижнимъ краемъ подочки.

25. Hedysarum elymaiticum Boiss. et Hausskn.

Boissier, Flora orientalis II, p. 517. — 1872.

Caulis adscendens, basi ramosus, sparsim et adpresse hirtulum, pallide virens. Stipulae minimae, triangulares. Foliola 1—3 juga, carnosula, obovata, obtusa, supra glabrescentia, subtus sparsim et adpresse setulosa. Pedunculus folio duplo longior. Flores pedicellati in racemum laxum pauciflorum dispositi. Calyx corolla multoties brevior, dentes calycini lanceolati, tubo sublongiores vel eum subaequantes. Corolla rosea. Carina vexillum aequans, alis longior. Leguminis articuli 1—2 ovati, transverse rugosi, ex rugis sparsim et longe papilloso sub lente breviter hirti.

H. elymaiticum, *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys. № 31.

Географическое распространение.

Персия: in graminosis calcareis Teng Nalli et Kuh Sawers Elymaitidis! (Aristan), altit. 7—8000' (*Haussknecht*).

26. Hedysarum Maitlandianum Aitch. et Baker.

J. E. T. Aitchison, the Botany of the Afghan delimitation Commission, p. 57 („Transact. of the Linnean Society of London“, Second Ser. vol. III). 1888.

Caulis adscendentes pilosi. Stipulae membranaceae coaditae. Foliola 2—3 juga, obovata, obtusa, albopilosa. Pedunculus elongatus. Racemus laxus, pauciflorus. Bractaeae lanceolatae. Pedicelli breves. Calyx corolla duplo brevior, dense pilosus, dentes calycini lanceolati, tubo duplo longiores. Corolla lilacina, vexillum carina sublongior. Legumen 3—4 articulatum, articuli suborbiculati, disco venulosi, margine pilosuli.

H. Maitlandianum, *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 32.

Афганистанъ: Badghis, 24. V. 1885 (*Aitchison*); Hari-rud valley! 19. V. 1885 (*Aitchison*).

Густой кустъ, высотой до 1 фута, со множеством годовыхъ побѣговъ, густо между собою сплетающихся и образующихъ заросли отъ 9—12 ф. въ окружности. Очень обыкновенно въ предѣлахъ тѣсной области распространѣнія въ Сѣверномъ Афганистанѣ. По числу листочковъ (2—3 пары) всего ближе подходитъ къ *H. elymaeticum*, но отъ него рѣзко отличается болѣе крупнымъ вѣтвичкомъ, болѣе длинными зубцами чашечки и другими признаками.

27. *Hedysarum nitidum* Willd.

Willdenow, Species plantarum, vol. III, p. 1205. — 1800.

Adpresse incanum; caules erecti vel adscendentes. Stipulae coalitae. Foliola 5—7 juga, late elliptica vel elliptico linearia, obtusiuscula, utrinque sed subtus densius sericea. Pedunculi folio longiores. Racemi densiusculi. Calyx corolla multo brevior, lacinae tubo sublongiores. Corolla lutea, carina alaeque apice saepe purpurascentes, vexillo subbreviores. Legumen canescens 2—3 articulatum; articuli globosi depressi, rugosi, parce setuloso papilloso.

А. До 1753 г.

1703. *Tournefort*, Corollar. institut. rei herb. p. 27 (*Hedysarum armenum* argenteum flore luteo). — Vidi specimina in herb. Tournef. nunc Musei Paris!

В. После 1753 г.

H. nitidum. *Boissier*, Flora orientalis II, 518; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 33; *Flanckin*, Флора Кавказа, p. 288; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97.

H. Calverti, *Boissier*, Diagn. plant. or. ser. II, 5, p. 2; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97.

Географическое распространение.

Турецкая Армения: (*Tournefort*), у Тортума! (*Calvert*), in alpinis ponticis ad litora fl. Tschoruk, 3500', 29. VII. 1859, (*Kotschy*, iter elliceo curdicum. № 804; Sipikor, Kainik dere! (*Sintenis*, 1890, № 3012); inter pagos Kussekoi et Sadakoi! ad SSE. orbis Gumuschkane, alt. ca 1700 m. (*Flanckin*). Каппадокия востъ Евфрата! (*Bocher*, № 1079).

Понть: Pontus australis, inter pagum Tchavdak et oppidulum Kulehissar, 1000—1500 m. (*Flanckin*).

Var. *stenophyllum* Boiss.

Boissier, Flora orientalis II, p. 519.

Foliola elongata, oblongoelliptica vel elliptico linearia.

Турецкая Армения: востъ Испира! (*Boissier*), между Гумушхане и Керекли! (*Flanckin*); Каппадокия, inter Caesaream et Halyk fl. (*Bochmüller*).

Этотъ видъ очень близокъ къ *H. varium*, но отличается отъ него болѣе густымъ, вполнѣ серебристо-бѣлымъ опушеніемъ; членики плодовъ его вдуты нѣсколько сильнее. Отъ близкаго *H. Korzinskyanum* отличается болѣе длинными крыльями. Недавно указано было и для русскихъ владѣній въ Закавказьи (р. Чорухъ), но это показаніе очевидно относится уже къ турецкимъ предѣламъ, гдѣ, какъ мы видѣли выше, видъ этотъ былъ собранъ Кочн въ горахъ по р. Чорухъ, на высотѣ 3500' надъ уровнемъ моря.

28. *Hedysarum Korzinskyanum* m.

B. Fedtschenko, Liste provisoire des espèces du genre *Hedysarum* („Bull. de l'herbier Boissier", t. VII, № 4, avril 1899, p. 257).

Caulis humilis, herbaceus, adpresse incanus. Stipulae scariosae, connatae. Foliola 4—6 juga, late elliptica, supra parce adpresse pubescentia, subtus sericea. Pedunculi folia superantes. Racemi densi. Calyx corolla triplo brevior, laciniis tubo subaequilongis. Corolla hutescens vel ex parte rubescens. Carina alis duplo vel plus longior, vexillum subaequans. Legumen canescens, articuli 2—4, rugosi, tuberculis ad marginem insitis adpressi.

Географическое распространение.

Туркестанъ: Гиссарскій хребтъ: между Гузаромъ (въ долину Зеравшана) и Кытутомъ! 3—4000', отцвѣтшіе экземпляры. 18. VI. 1882 (Л. Регель); востъ Вавзанда! 3000', зацвѣтшііи экземпляръ 2. V. 1893 (*Boissier*).

Очень близокъ къ *H. nitidum* Willd., отличается отъ него весьма короткими крыльями вѣтчика.

29. *Hedysarum varium* Willd.

Willdenow, Species plantarum, vol. III, p. 1206. — 1800.

Caules adscendentes vel erecti, adpresse hirti, saepe canescens. Stipulae scariosae, connatae. Foliola 7—8 juga, oblonga

vel elliptica, subtus adpresse canescentia. Pedunculi folia tunc demum superantes. Racemi densi ovato oblongi. Calyx corolla multo brevior dentes calycini subulati, tubo $1\frac{1}{2}$ longiores. Corolla lutea, carina apice saepe violacea, alas subaequans, vexillo subbrevior. Leguminis articuli 2—3 rugosi, papillis dilatatis echinulati.

A. До 1753 г.

1703. *Tournefort*, Corollarium institutionum rei herbariae, p. 27 (Hedysarum armenum, siliqua aspera, flore magno vario). Vidi specimina origin. in herb. Tournefort nunc Musei Paris!

B. После 1753 г.

H. varium Boiss., Flora orientalis II, 518; DC. Prodrum. II, 341; *Grisebach*, Spicil. Florae rumel. et bithyn. I, 65; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97; *B. Fedtsch.*, Liste provis. Hedysar. № 35; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 48.

H. ancyrense Freyn, Bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten in „Bull. herb. Boiss.“ 1901, p. 265.

H. incanum Ledebour, Flora rossica I, 703; *Basiner*, Enum. monogr. Hedysari № 44; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98.

H. Lydium Boiss., Diagn. pl. or. ser. I, 2, p. 88; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedys. № 21; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98.

H. palavianum Hochstetter in „Flora“ 1845, № 2, p. 32.

H. palavicum Tchihatcheff, Asie Mineure III, 97.

H. phrygium Boiss. et Bal., Boiss., Diagn. pl. or. ser. II, 6, p. 66; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, p. 98.

H. sulphureum Boiss., Diagn. pl. or. ser. II, 5, p. 21; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97.

Icon: *Tchihatcheff*, Asie Mineure, t. 4.

Географическое распространение.

Занавазье: на прежней русско-турецкой границе! (*Юрдиана*).

Азиатская Турция: северная и средняя Анадолія (*Pestah*); Галатия: Ангора! (*Bornmüller, Wiedeman*); Витиния: ad Modurlu (*Pestah*); Пафлагония: Кастамбул! (*Сивменец*, 1892, 3, № 1157); Мардин! (*Сивменец*); Киликия: Allahdaghi! Курдистан! in m. Kuh-Sefin supra pag. Sekaklaw! (*Bornmüller*, 1892—3, № 1158); Лидия: in m. Mesogi! (*Boiss.*); colles argillosi circa Denizly (*Boiss.*); Пизидия: prope Karagatschi! (*Heldreich*); Каприя: ad basin Cadmi! (*Boiss.*); Карамания: prope Karadagh! (*Heldreich*); Нааприя: inter Beychehr et Koniah! (*Heldreich*); Каппадокия: ad basin Kermasdaghi! prope Kaisariam (*Balansa*), circa Safranbol! (*Wiedeman*), inter Tossiam et Mersiwan! (*Wiedeman*), Kastamouni! (*Wiedeman*), Tokat! (*Wiedeman*), Siwas! (*Bornmüller, Noë*), Thyana! loca sterilia, 1200 m., 1898 (*Siehe*).

(86)

Армения: (*Tournefort*) около гор. Палу у южной впадины Евфрата (*Hochstetter*), Egin, Kots! (*Sinensis*, 1890, № 2794); ad Tortum! (*Cedret*). Байбу! (*Bourgeau*), Karpuz! (*Sinensis*); Месопотамия: inter Aleppo et Orfa (*Kotschy*).

Антитаврия: inter pagos Tchataloglu et Yailadji (*Turcoman*).

Var. **phrygium** Boiss.

Boissier, Flora orientalis II, 518.

Flores minores flavi concolores, calycis laciniae tubo vix aequilongae.

Географическое распространение.

Азиатская Турция: Фригия: in coll. prope Ouchak! (*Balansa*); Пафлагония: vil. Kastambouli, Tossiat! (*Sinensis*, 1892, № 4214); Амазия: m. Ak-daghi! (*Bornmüller*).

Вид этот сильно варьирует в росте, величине цветков, длине зубцов чашечки. От близких видов однако всегда может быть отличаться по окраске венчика, присутствию шпичков на плодах, и более узким листочкам. Чтмь, напр., у *H. atomarium* и *H. ibericum*.

30. Hedysarum callichroum Boiss.

Boissier, Diagnoses plantarum orientalium, Ser. I, 2, p. 89. — 1843.

Caules adscendentes vel erecti. Foliola 6—8 juga oblongo-elliptica, acuta. Pedunculi folia multo superantes. Racemi oblongo ovati densiusculi. Calyx corolla purpureolutescenti multo brevior, laciniae lanceolatosubulatae, tubo duplo longiores. Carina alis subaequilonga, vexillo brevior. Legumen articulis 3, transverse nervosis, haevibus, glabris vel margine puberulis.

H. callichroum Boiss., Flora orient. II, 519; *B. Fedtschenko*, Liste provis. № 36; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98.

Географическое распространение.

Азиатская Турция: Лидия: ad basin Mesogis prope Tralles! (*Boiss.*); Каприя: ad basin Cadmi prope Denizli! (*Boissier*); Амазия: in m. Kerkar! (*Bornmüller*); Пафлагония: Kastambouli Tossiat! (*Sinensis*, 1892, № 4214).

Var. **sipyleum** Boiss.

Boissier, Flora orientalis II, 519.

Glabrum, flores lutei, legumen haeviusculum.

H. sipyleum Boiss., Diagn. plant. or. Ser. I, 2, p. 89; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 99.

(87)

Географическое распространение.

Индия: in reg. infer. montis Sipyl supra Magnesium! (Boiss.); Karia: (C. Prasad, 1843).

H. callichroum очень похож на *H. varium* и может быть относится къ ряду формъ этого полиморфнаго вида. Мы отличаемъ *H. callichroum* по болѣе острымъ листочкамъ, голому бобу, членки котораго у *H. callichroum* болѣе широкіе, плоскіе и совершенно лишены шпичковъ.

31. Hedysarum laxum Boiss.

Boissier, Diagnoses plantarum orientalium, II, 6, p. 66. — 1859.

Basi suffrutescens; caules tenues adscendentes, patule hirti. Stipulae elongatae fuscae. Foliola 7—8 juga, minuta, oblongoelliptica, utrinque attenuata, patule hirtula. Pedunculi folia multo superantes. Racemi elongati laxi. Calyx hirtus, lacinae tubo sublongiores. Corolla calycem multo superans, purpurea. Carina alas subaequans, vexillo paulo brevior. Legumen albotomentellum, 1—3 articulatum; articuli majusculi, transverse rugosi, rugis hic inde papillas setiformes edentibus.

H. laxum Boiss., Flora orient. II, 520; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedysar. № 37.

Азіатская Турція: Каппадокія: in reg. infer. m. Dededagh à 12 lieux à ESE de Césarée (*Balanço*).

Отъ всѣхъ почти близкихъ видовъ отличается оттопыренными волосками на стеблѣ и цветоножкахъ, болѣе длинными прилистниками; отъ *H. atomarium* отличается менѣ крупными листочками.

32. Hedysarum viciaefolium Freyn.

Freyn, Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten („Bull. herb. Boiss.“ 1901, № 3, p. 266).

Patule dense incanum. Caules elongati adscendentes. Stipulae membranaceae, elongatae, basi connatae. Foliola 3—8 juga, oblonga vel elliptica. Pedunculi folio breviores vel subaequilongi. Racemus oblongus densiusculus. Bractae deciduae. Calycis dentes inaequales tubo aequilongi. Corolla sulphurea; carina alas aequans, alae vexillo breviores. Ovarium 3—4 ovulatum, incanum.

Турецкая Армения: около Вапа на пескахъ, 2200 м., 25. VI. (А. Krennberg).

Я не видѣлъ экземпляровъ этого растенія; судя по описанію, весьма возможно, что это дѣйствительно самостоятельный видъ, хотя и весьма близкій къ предыдущему.

33. Hedysarum Pestalozzae Boiss.

Boissier, Diagnos. plant. orient., ser. I, 9, p. 112.

Adpressissime hirtum; caules tenues adscendentes ramosi. Stipulae brevissimae. Foliola 7—8 juga, minuta, elliptico-linearia, obtusa. Pedunculi folium multo superantes. Racemi laxi. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubum subaequantes. Corolla purpurea. Carina vexillum subaequans, alas paulo superans. Legumen albo-tomentosum, 2—3 articulatum, articuli oblongo-elliptici, rugosi, papillis setiformibus echinulatis obsiti.

H. Pestalozzae Boiss., Flora orient. II, 519; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 38.

Азіатская Турція: Индія, на холмахъ бл. Емалуду (*Pestalozza*, *Bourgeois* Бейдари (leg. *Pedler*)).

Этотъ видъ довольно близокъ къ *H. varium*, но отличается отъ него пурпуровымъ въѣзномъ, рѣдкимъ соцветіемъ и другими признаками: похожъ на *H. laxum*, отъ котораго сразу отличается характеромъ опушенія.

34. Hedysarum ibericum M.B.

M.B., Flora taurico-caucasica, vol. II, p. 177. — 1808.

Caules adscendentes clati ramosi, parce pilosi vel glabriusculi. Stipulae breves, connatae, superiores subliberae. Foliola 4—7 juga, elliptica, rarius oblongo-elliptica, supra glabriuscula, subtus parce adpresse pilosa. Pedunculi folia superantes. Flores 10—12 mm. longi, pedicellati, in racemum 10—20 florum dispositi. Bractae subulatae. Calycis dentes subaequales, tubum subaequantes. Corolla purpurea. Carina vexillum subaequans, alas paululum superans. Leguminis recti articuli suborbiculati vel subelliptici, ad marginem elevatum rugosi, adpresse canescentes, spinulosi vel inermes.

H. ibericum DC. Prodr. II, p. 342; *Boissier*, Flora orient. II, p. 517; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 23; *Ledebour*, Fl. ross. I, 703; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 39; *B. Fedtsch.*, Hedys. Europ. Russl. № 6; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 99.

H. glaucescens Ledebour, Flora ross. I, 704; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar, № 43.

Закавказье: Тифлиси (*Savvata*), на сухих холмах вдоль колоний Мариенфельда в Кахети (*Habsacker*), Ахалцхский уезд (*Radde*, 1876 г.), Ахалцхы (*Wittman*).

Армения: около Тортума (*Thut*).

35. *Hedysarum syriacum* Boiss.

Boissier, Diagnoses plantar. orient. Ser. I, 2, p. 90. — 1843.

Caules adpresse hirti, adscendentes, ramosi. Stipulae fuscae, connatae, elongatae. Foliola 5—6 juga, majuscula, viridia, carnosula, ovata vel oblonga, obtusa, subtus adpresse setulosa. Pedunculus folium superans. Flores in racemum densum 10—30 florum dispositi. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini lanceolato-subulati, tubo sesqui vel vix longiores. Corolla purpurea. Carina alis longior, vexillo paulo brevior. Leguminis articuli 2—3, lati ovato-rotundati, tenuiter reticulato rugosi, rugis versus marginem incrassatis, breviter hirti, inermes vel tuberculis rubellis sparsim obsiti.

Subsp. *atomarium* (Boiss.).

Caules basi herbacei, dentes calycini tubo sesquilingiores.

H. atomarium Boiss., Diagn. pl. orient. ser. I, 9, p. 111; *Boissier*, Flora orient. II, 517; Plantae Postianae („Bull. herb. Boiss.“ III, 155; IV, 756); *Post*, Flora of Syria, p. 281; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 40.

Азиатская Турция: северная Сирія: между Даркуль и Антиохией! (Boiss.); отъ Амана до Ашгаба и севернее! (*Post*): киликийский Тавръ: Гулекъ! (*Balansa*). Булгаръ Маадентъ! (*Sieber*): Курдистанъ: Мардинъ! (*Post*, *Sinken*); Халкидия: Софь-дагъ! (*Hausknecht*).

Subsp. *suffrutescens* Boiss.

Basi suffruticosum, caules breviores, foliola subminora, subtus magis canescentia, calycis laciniae tubo vix longiores.

H. atomarium v. *suffrutescens* Boiss., Flora orientalis II, 518.

H. syriacum Boiss., Diagn. pl. or. ser. I, 2, p. 20 (sensu str.); *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 99.

Северная Сирія: у Ашгаба! (*Aucher*, exs. 1077), на каменныхъ склонахъ горы Софь-дагъ! 3500' (*Hausknecht*), Курь-дагъ! (*Post*): Ликаонія: озеро Булуь-тезь! (*Tchihatcheff*).

Hedysarum syriacum очень близокъ къ встрѣчающемуся въ Закавказьи *H. ibericum*: мы отличаемъ эти два вида прежде всего по относительной длинѣ прилистниковъ, которые значительно длиннѣе у *H. syriacum*, а также по величинѣ вѣшниковъ.

H. syriacum былъ впервые описанъ, подъ этимъ названіемъ, Буассье въ 1843 г. Въ томъ же 1843 г. Буассье описалъ другую форму того же вида подъ названіемъ *H. atomarium*. Соединивъ обѣ формы въ одинъ видъ (во Flora orientalis), Буассье неправильно назвалъ его *H. atomarium*, такъ какъ, по законамъ ботанической номенклатуры, видъ этотъ долженъ быть наименованъ *H. syriacum* Boiss.

36. *Hedysarum Macquenzii* Richards.

Richardson, Botanical Appendix to Narrative of a Journey to shores of the Polar Sea in the years 1819—1822 by John Franklin, p. 756. London. — 1823.

Caules erecti vel adscendentes. Stipulae magnae, coalitae, persistentes. Foliola 3—6 juga, oblonga vel elliptica, subtus pubescentia. Pedunculi parte superiore adpresse pilosi. Racemus brevis 10—20 florus. Pedicelli breves. Bractae persistentes, lanceolatae, pedicellos subaequant. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubum subaequant vel eum superantes. Corolla purpurascens. Carina vexillum paulo, alas tertia parte vel etiam subduplo superans. Leguminis recti articuli 2—4 orbiculato-elliptici, immarginati, venis incrassatis transverse rugosi, adpresse pubescentes vel glabri.

H. Macquenzii Hooker, Flora boreali-americana I, 155; *Torrey et Gray*, Flora amer. p. 357; *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 23; *Britton and Brown*, III, Flora of N. States etc. II, 311; *F. Kuntz*, Die Flora des Chilkatgebietes im S.-O. Alaska (*Engler's Bot. Jahrbücher* XIX, p. 370; *Sereno Watson*, Botany of U. S. Geolog. Explor. of the fortieth parall. p. 78.

H. americanum Macquenzii, *Britton* in „Mem. Torr. Bot. Club“ 5, 202. 1894.

H. canescens Nutt. in *Torrey et Gray*, Fl. amer. I, 357. ? *H. carnosulum* Green., Pittonia III, 212.

H. dasycarpum Turcz., in „Bull. de Moscou“ 1840, p. 68. *H. Merckianum* Steph. in hb.!

The Liqueur — Sir Alexander Mackenzie's Voyage to the Arctic Sea.

Н. Macquenzii был открыт Ричардсоном во время первого путешествия сэра Джона Франклина в арктической Америке. Впоследствии вид этот был найден в Восточной Сибири и описан Турчаниновым вторично, под именем Н. dasycarpum. Къ циклу форм этого же вида мы относим и Н. canescens Nutt., такъ какъ видѣнные нами въ Британскомъ Музее въ Лондонѣ оригинальные экземпляры Nuttall'a весьма схожи съ Н. Macquenzii.

Можно отличать такимъ образомъ три формы:

f. *gymnocarpum* Trautv. съ голой завязью и плодами,

f. *dasycarpum* (Turcz.) Trautv. съ пушистой завязью и плодами и

f. *canescens* (Nutt.) m. все растение густо-прижато-пушистое.

Географическое распространение.

Британская сѣверная Америка: (въ три формы) сѣверо-западная территория: берега Ледовитого океана! между 110 и 115° W отъ Гринича (оригинальные экземпляры Ричардсона изъ путешествия Франклина), Polar Sea! N. Amer. (Dease et Simpson), рѣка Маккензиева! VI. 1826 (hb. Musci Britann.), Arctic Sea between Coppermine river and Cape Alexander! (Dr. Rae, 1853, in hb. Kew), рѣка Маккензиева форта Дюбной Надежды! 66° N, VII. 1850 (cart. Pallon), между фортомъ Симпсона и большимъ Невольничьимъ озеромъ! (cart. Pallon VII. 1850).

Лабрадоръ: къ востоку отъ Гудзонова залива! (R. Bell), along the east coast of Hudson's bay to James bay.

Альберта: Kananaskis, Rocky mts! (J. Macoun, 1885), on the Eagle and Red Deer Hills of the Saskatchewan! 1827 (Douglas), Bow river pass (Macoun), St. Mary's River! 1895, № 10103 (in hb. Kew).

Саскачеванъ: on the Saskatchewan about Carlton and westward to the mountains! (Drummond); сѣверная вѣтвь р. Old man River! въ Скалистыхъ горахъ (Macoun), нѣрѣдко бл. Карлтона! 10. VI. 1858 (Boissacum).

Кеэпэтивъ: on the Hayes River, S. W. from the Hudson's bay (R. Bell).

Атабаска: on the banks of Peace River (Macoun).

Британская Колумбiя: lower slopes of Mount Selwyn, Peace river pass (Macoun).

Ассинибойа: from Mouse mountain to Old wives Lake and NW. to the Red deer Lakes, очень обыкновенно по сухимъ мѣстамъ прерiй (Macoun); въ изобилии въ 20 миляхъ къ зап. отъ Moose Mountain, on the Cypress hills! vicinity of Hand Hills (Macoun).

Соединенные Штаты: Аляска: р. Юконъ, въ 50 миляхъ къ зап. отъ форта Юконъ (Bollock); р. Хилкаты, на ЮВ., ниже Клокана (F. Kertz).

Утаха: S. Utah! (E. Palmer, 1869), Lake Point! 1880 (Marcus E. Jones A. M., № 1744), found only in the Wahsatch mts, 5—6000', Utah (Stansbury in Watson).

Миссури: Rocky mts, on a little River near the Red Buttes between Platte and Sweet water Rivers! (C. A. Geyer, № 71).

Колорадо: Cañon City! (1873, T. S. Brandegee, ex hb. H. F. Hance № 20506, nunc musci Britan.), ютъ Колорадо, Скалистые горы! (C. C. Parry, 1867, f. canescens); Cañon! (J. D. Hooker and A. Gray), Sangre de Cristo mts (Parry), Cañon of Arcansas, S. Colorado (Green, s. n. H. carnosulum).

Идаго: Fort Hall prairie, Lewis River! (ex hb. Nuttall, nunc Musci Britan. — f. canescens), Snake Country! (Barne).

Монтана: Bull mountains! (Cushy).

Орегонъ: Скалистые горы! (C. A. Geyer, 1845).

Нов. Мексика: Santa fe Country! 7200', Cañon City (A. J. and E. Gehr. Heller, № 3732, 18. VI. 1897).

Уомингъ: Yellowstone (r. Hayden).

Кромѣ того, я видѣлъ экземпляры еще изъ нѣсколькихъ мѣстностей, которыхъ однако не удалось найти на картѣ:

1) Jasper House, Rocky mts, Burke (Hook., 1845).

2) Upper Platte (Gordon, 1844).

3) Cambridge bay (Anderson, H. M. S. Enterprise, 1832).

4) 200 m. S. of Railford in Rocky mts (hb. Gray).

5) Ballast Beach (Mr. Mitsch, H. M. S. Investigator, VIII. 1851).

Курильскіе острова! (anonymous in hb. Univers. Jurjev.).

Lus. gymnocarpum Trautv.

Сибирь: Якутская обл.: между Оленькомъ и Леной! (Чекановскій), по нижнему теченію р. Лены воль сел. Сиктахъ! (Чекановскій), по р. Алдану! (Турчаниновъ), по р. Бос. Сибиган! (Павловскій), между р. Монгера и р. Оленекъ въ горахъ Люга-Уткотонъ воль истоковъ р. Велигны! (Чекановскій и Миллеръ).

Lus. dasycarpum (Turcz.) Trautv.

Сибирь! (Adam). Якутская обл.: по р. Ленѣ, Сиктахъ! (Бунге), между Средне- и Верхнеколымскимъ! (Давыдовичъ), въ области р. Оленка по р. верхней Томбѣ! (Чекановскій и Миллеръ), по р. Янгъ, Хай-баналахъ! (А. Бунге), между Якутскомъ и Охотскомъ! (Турчаниновъ, Шелестовъ, Кузнецовъ), между Алданомъ и Охотскомъ! (Турчаниновъ).

Приморская обл.: Камчатка! (Merk ex hb. Pallas), Карагинскій портъ! (анонимъ); Аянъ! (Тилингъ).

37. Hedysarum Gmelini Led.

Ledebour. Decades sex plantarum novarum. (Mémoires de l'Académie des Sc. de St. Pétersbourg" V, 551). — 1812.

Caules elongati vel abbreviati, adscendentes vel erecti. Stipulae connatae, persistentes. Foliola 4—10 juna, elliptica vel oblonga, subtus plus minus dense pilosa. Pedunculi folia superantes. Racemus abbreviatus vel elongatus. Bractae lan-

ceolato-acuminatae, persistentes. Calyx corolla multo brevior dentes calycini tubum 2-3 plo superantes. Corolla purpurea vel violacea, rarissime alba. Carina vexillum subaequans, alae carina triente breviores. Legumen 2-4 articulatum, articuli suborbiculati, pilosi, rugosi, plerumque minute echinulati.

H. albidum hb. Berolin.!

H. alopecurum hb. Willd.!

H. altaicum Fisch. in *DC.* Prodr. II, 342.

H. astragalinum Fisch. in hb.!

H. grandiflorum Schangin in „*Pallas*, Neueste nordische Beyträge“ II, 45.

H. ibericum Willd. hb. fol. № 13,870!

H. obscurum *Georgi*, Besch. Russ. Reichs. Nachtr. p. 295

H. polymorphum *Ledeb.*, Fl. altaica III, 338; *Ledeb.* Fl. ross. I, 701; *Karlin et Kiril.*, Enum. pl. alt. № 226; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 41; *B. Fedtschenko*, Hedys. Europ. Russl. № 7; *O. A. и В. А. Федченко*, Мат. Флор. № 237 *Korzhinsky*, Tentamen Florae Ross. orient. № 384; *Цинсери*, Сборн. свѣд. № 432; *Мавреній*, Флора Средн. Росс. изд. 2-ое стр. 123; *Шляхавский*, Фл. Ср. и Южн. Росс. № 663; *Цусима*, Матеріалы для флоры Евразіи. и Томск. губ. („Изв. Воет. Сиб. Отдѣла И. Р. Г. О.“ т. XXII, № 2—3, p. 8).

H. procumbens Schangin in „*Pallas* Neueste nord. Byetr. II, 33.

H. prostratum Sievers in „*Pall.* Neueste nordische Beytr.“ III, 262, 265.

? *H. roseum* *Sims.* in Botan. Mag. t. 996 (1807); *Steph.* hb.!

DC. Prodr. II, 342.

H. rytidocarpum *DC.*, Prodr. II, 341.

H. sajanense *Pall.* in hb. Mus. brit.!

H. saxatile *Patrin* in hb. Deless.!

H. setigerum *Turez.* in *Fisch. et Mey.* Ind. I. sem. h. Petrop. p. 29; *Turez.*, Cat. Baic. № 364; *Ledebour*, Flora ross. I, 701.

H. venustum *Fisch.* in *DC.*, Prodr. II, 342.

Hedysarum foliis pinnatis, leguminibus articulatis lanatis, caule diffuso — *Gmelin*, Flora sibir. IV, p. 29, № 37.

Icon: *Gmelin*, Fl. sibir. IV, tab. XII.

Этотъ видъ обладаетъ весьма широкою областію распространенія и въ то же время чрезвычайно измѣнчивъ. Крайне трудно разобратъся во всѣхъ отдѣльныхъ расахъ и формахъ

этого вида. Это обстоятельство заставило монографа рода, Вазингера, отказаться отъ установленія какихъ бы то ни было разновидностей. Находя такой пріемъ неудобнымъ, я считаю возможнымъ различать нѣсколько разновидностей, установленныхъ большею частью еще *Ледебуромъ*.

I. Violacea. Corolla purpurea vel violacea.

A. Patule pilosa.

1. Caulis abbreviati, rarius subnulli, ut tota planta patule pilosi. *H. prostratum* *Ledeb.*

B. Adpresse pilosa.

a. Legumina echinulata vel spinulosa.

2. Caulis adscendentes, dentes calycini tubum subduplo superantes *H. adscendens* *Ledeb.*
3. Caulis suberecti, dentes calycini tubum subduplo superantes *H. suberectum* *Ledeb.*
4. Caulis suberecti, elatiores, dentes calycini tubum subtriplo superantes *H. elatum* *Ledeb.*

b. Legumen rugulosum nec spinulosum.

5. Caulis elati, dentes calycini tubum superantes.

H. subglabrum *Kar. et Kir.*

II. Sulphurea. Corolla sulphurea vel alba.

6. Caulis adscendentes vel suberecti *H. sulfureum* *m.*

1. prostratum *Led.*

Сибирь: Семипалатинская обл.: Усть-Каменогорскъ! (*Ледебуръ*). Томская губ.: Алтай! (*Ледебуръ*, *Бунге*, *Шанский*, *Риддерскі*! (таинимъ).

Туркестанъ: Акмолинская обл.: Кокчетав. у., между г. Сандыктау и Маралчону; Актау, Чегарахъ Асуу, Аркалыкъ! Атбасар. у. Теракканъ! (*Шренкль*).

Семипалатинская обл.: Павлодар. у. ст. Бельгачъ, ковыльная степь! и ст. Сартавская, ковыльная степь! (*Коржинскій*); Каркарал. у. Каркаралъ! (*Шренкль*), около р. Коктапа, каменная степь у подножья горы Карауза! 26. VI. 1890 (*Коржинскій*), между Сыртинской ст. и Каркаралами! 18. VI. 1890 (*Коржинскій*), ст. Сыртинская! (*Коржинскій*); Караузы! (*Шренкль*), Чингизъ-тау и Дзиготалъ! (*Мейеръ*), на киргизскомъ кзакдворѣ Чаръ-гурбанъ и на горахъ до р. Даува (*Сиверсъ*).

Тарбагатай: у подножья горы Сарытологой, 600', съ цв. 23. VI. (*Потанинъ*).

Тянь-шань: въ горахъ Каратау! 11. V. 1866 (*Сиверцовъ*); Малый Юлдуз! (*Пржевальскій*).

Монголія: въ горахъ Таймиръ-ола! (*Потанинъ*) и у озера Долонъ-норъ! (*Потанинъ*); въ степи у Лехете! (*Нилемскій*).

2. *adscendens* Led.

Сибирь: Семипалатинская обл.: Нарымский хребт! (*Сидельников* in hb. Jurjev. — переход к *H. humilum* (Led.) m.).

Томская губ.: по р. Чарыш! (*Бурге*); Риддерск! (*Гельберг*); между Барнаулом и Змеевским рудником! (*Патрик*, 1780—1); Гурьевск! (*Гурдиган*), на каменном утесе. 10 пов! (e reliquis Schangianis in hb. Fischer nunc hb. Horti Petropol. sub nomine „H. mutabile m.“); под г. Удогоу (*Забайкаль*, *Шангин*, *Мардовский*).

Енисейская губ.: Енисей! (*Адам*), Удбацкая степь! (*Мартьянов*), по р. Байка! (*Мартьянов*).

Туркестан: Акмолинская обл., берег Ишима! 27. VIII. 1843 (*Шренк*); Каракиргиз! (*Шренк*).

Семипалатинская обл.: на скалах у Аркалыка! (*Баранов* и *Кириллов*), в горах воздг Уймона! (*Баранов* и *Кириллов*), Джамант-пелат! (*Шренк*), Аблайкитка! 4. V. (*Мейер*), Семипалатинск! (*Потанин*); по р. Терез-айрыку, между г. Сары-чеку и р. Кайчи, на верш. г. Сары-тологот, по р. Тамырыску, по р. Каагыты, прит. р. Аасты, 19. VI. (*Потанин*), по солонцоватым мхам по верхнему течению р. Иртыша! (*Потанин*).

Монголия: Ордос! Ние-джие-пинг! (*Потанин*).

Св. Монголия: в ущ. Тогосама! (*Клеманс*), в долине р. Цагант-чолоет! (*Клеманс*), на высокой равнине Саурь-Аргалтын! 20. V. 26. VI. 1876 (*Павлов*).

Хангай: к с-веру от озера Гельсир! (*Потанин*), по р. Кемчине (*Адрианов*), по р. Яамь-улогам! (*Адрианов*); Чаган! (*Кольман*, 1867 ad Kobdo).

Китай: пров. Шень-си: на г. Хуань-хуа шан! (*Потанин*).

3. *suberectum* Led.

Европейская Россия: Казанская губ.: Чистюльск. у., между Волгой и Новотенинском! (*Коржениский*).

Самарская губ.: Корсунск. у., с Горенки, на мергелях! (*Тенинкова*), Сенигилеев. у., с Тушкино (*Коржениский*).

Самарская губ.: Бугуруслан. у., на склонах воздг Сергиевск! (*Клиус*, *Павл*, *Каштанов*, *Коржениский*); Полибино (*Вингер*).

Уфимская губ.: (*Лавровский*); Стерлитамакский у., на мергелях, между Стерлитамаком и д. Уель! (*О. А. и В. А. Федченко*); Велебеевск. у.: Аблаев; на глинистых холмах воздг д. Михайловский выселок; Старый Колман! (*Коржениский*); в степи близ озера Асти-куль! (*О. А. и В. А. Федченко*); Талды-булак! (*Зимин*); Давлеканово (*Шенников*), Кош-елга! (*Антонов*) — настоящее *H. suberectum* и форма переходная к *var. prostratum*).

Оренбургская губ.: Орский уезд, Губерлинск. гора (*Цанк*); Верхнеуральский уезд: в травяной степи между Варной и Сейпингом! (*Шенников*), в степи между крепостью Елецкой и р.кой Ая! (*Леман*); Троицкий уезд: между станцией Степной и р.кой Кидеш на солнечных склонах! (*Леман*).

Астраханская губ.: в гербарии в Кew я видел экземпляр с этикеткой „Astrachan — Kittary“, „regio caspica — Claus“, но я сильно сомневаюсь, чтобы эти экземпляры были собраны близ Астрахани или в прикаспийских степях, где ни одному из новейших исследователей не встретилось ни одного вида *Hedysarum*.

Сибирь: (*Тенинск*); Тобол. губ.: Ишим. у., заходить в долину р. Ишима до с. Красноярска (*Гурдиган*).

Томская губ.: на Алтайских горах! 1780 г. (*Патрик* в герб. Deless.), Алтай! (*Дуберг*), Rothe Steinkohlengrub! (*Ludwig*), в степи между р. Обью и Иртышем и из Колыванской Сибири! (hb. DC.; *Sibiria altaica*! (*Schangin*, *Мардовский*).

Енисейская губ.: Минусинский округ, между д. Городчанской и с. Кавказским! 16. VI. 1892 (*Крылов*), окр. Минусинска, вверх по Енисею! 6. VI. 1892 (*Крылов*), оз. Широ, р. Печини, приток Чулыма (*Прейс*).

Иркутская губ.: бл. р. Ангара! (*Турчанинов*); остров Ольхон! на Байкале (*Прейс*).

Забайк. обл.: Steppes près de la montagne Odon-Tschelon en Daourie! 1785 (*Palvin*), Аргунь! (hb. Jurjev.) около Абагайду! (hb. Deless.; экз. сомнительный).

Якутская обл.: Камчатка! (*Редовский*), Кадильная! (*Челюпанов*, 1870), станция Маломавзурская между Якутском и Иркутском! 9. VII. 1874 (*Августинювич*).

Туркестан: Акмолинская обл.: Кокчетавск. у. Галочы сопки (*Гурдиган*), в степи между Александровкой и Дорофеевкой (*Гурдиган*), Бременские горы (*Гурдиган*), Улутавская ст. (*Гурдиган*); Омский у.: воздг Омека! (*Гильде*, *Сильва*); между Нельдинским рудником и горой Скалбой! (*Словцов*), между г. Акь-тау и Акмолинском! (*Словцов*), с-в. часть Акмолинского уезда! 30. V. 1899 (*Нестов*).

4. *elatum* Led.

Сибирь: Томск. губ.: Салаир! (*Гельберг*), Чуя! (*Гельберг*).

5. *subglabrum* Kar. et Kir.

Туркестан: Джунгарский Алатау: в горах между р. Сархаш и Акь-су! (*Баранов* и *Кириллов*, 1841 г., № 1420; по р. Кокь-су! 4—5000' 30. V. 1878 (*А. Регель*).

6. *sulphureum* m.

Сибирь: Забайк. обл.: Ононь-буря! (*Турчанинов*).

Енисейская губ.: Минусинск. окр. степная часть, между Камышиной и д. Свирь! 30. VII. (*Крылов*), между Минусинском и Казпачейской! 25. V. 1892 (*Крылов*).

38. *Hedysarum Razoumovianum* Fisch. et Helm.

in DC., Prodrum. Syst. regni vegetab. II, 342. — 1825.

Caules elongati, erecti. Stipulae parvae, scariosae, coalitae. Foliola 4—7 jуга, lineari-oblonga, rarissime oblonga, parce adpresse pilosa. Pedunculi folia multo superantes. Racemi elon-

gati multiflori. Bractea pedicellos subaequant. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubum subaequant, rarius paulo superantes. Corolla purpureo-violacea. Carina alas tertia parte superans, vexillo parum brevior. Leguminis articuli 2—4 subelliptici, reticulati rugosi, villosi, dense spinulosi.

H. Razoumovianum *Basiner*. Enumer. monogr. Hedys. № 24; *Korziusky*, Tentamen Flora Ross. orient. № 385; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 8; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 42; *Schischegleeff*, Nouveau Supplém. à la Flore altaïque № 107; *Шмидтаузенъ*, Флора средн. и южн. Россіи № 666.

H. suburalense *Pall.* in hb. Musci Britan.

Географическое распространение.

Европейская Россія: Самарская губ.: Сердобскъ! (*Шабо*, 1845, *Клаусъ*, *Корженевскій*, 14. VI. 1885), Миновка (*Корженевскій*), Сорюки (*Крыловъ*). Подбино (герб. Цингера), Бузудукскій у! (*Г. Е. Яковлевскій*).

Уфимская губ.: (указывается лишь Шмидтаузеномъ безъ ближайшаго указанія мѣста нахождения).

Оренбургская губ.: in campis uralensibus! (*Pallas* ex hb. Nuttall, nunc hb. Musci Britan.), Оренбургъ! (*Крыловъ*, *Винеръ*), Орскъ! (hb. Fischer), крив. Татищева! (герб. Фишера). Губерлинскія горы! (hb. Petrop.); Озерная въ Башкиріи, Верблюжья гора, Спасское, на известнякахъ у Мертвой соли между Оренбургомъ и Илецкой защитой (*Левинъ*), Петровское! (*Татищевъ*).

Саратов. губ.: (hb. Petropol.) — по откуда? приводится еще и Шмидтаузеномъ безъ ближайшаго указанія мѣста нахождения).

Сибирь и Туркестанъ: Семиркаптинскій обл.: по Пртышу! (*Крыловъ* и *Крыловъ*). Экземпляры эти очень недостаточныя и не вполне типичны; можетъ быть, они относятся и къ иному виду.

H. Razoumovianum очень близко къ *H. Gmelini*, но отличается отъ него болѣе короткими и болѣе широкими зубцами чашечки, менѣе широкими листочками. Встрѣчаются, повидимому, переходныя формы (или помѣси?), которыя были извѣстны еще Клаусу.

39. *Hedysarum songoricum* Bong.

Bongard et Meyer, Verzeichniss der im Jahre 1838 am Saissang Nor und am Irtysh gesammelten Pflanzen. № 91. 1. «Mém. Acad. St. Pétersbourg, 1841».

Caules elati, subrecti vel adscendentes, rarissime abbreviati. Stipulae foliorum superiorum subliberae. Foliola 5—8 juga, infima saepius oblongo-ovata, superiora anguste linearia, glabra vel adpresse pubescentia. Pedunculi folia superantes,

racemi elongati. Bractea lanceolatae. Dentes calycini tubum duplo vel plus superantes. Carina alas duplo superans, vexillum subaequans, vel rarissime paulo brevior. Legumen 3—5 articulatum, articuli orbiculato-ovales, reticulato rugosi, nudi vel pubescentes, dense et sat longe aculeolati.

H. songoricum *Wangali*. Reise in Kirg. Stepp. p. 251; *Trautv.*, Pl. Schrenk. № 374; *Regel et Herder*, Pl. Semenov. № 317; *Крыловъ*, Бот. мат. Потанина № 413; *Корженевскій*, Оч. раст. Туркест. p. 39; *Ledebour*, Pl. Ross. I, 700.

H. echinocarpum *Karel.* et *Kir.*, Enumer. plant. alt. № 265; *Karel.* et *Kir.*, Enum. plant. Song. № 285; *Ledebour*, Flora Ross. I, 700.

H. polymorphum *Красновъ*, Синоскъ раст. вост. Тяньшана № 353, p. 47; *Красновъ*, Истор. разв. фл. вост. Тяньшана p. 363.

H. strictissimum *Bge.* in hb. Petrop!

H. sp. A. Regel, Reisebriefe in „Bull. de Moscou“ 1877, p. 357.

Icones: *Bong.* et *Meyer* l. c. tab. 8.

Nom. vernac: Кокъ-гуль (въ Каратегинѣ, var. tenuifolium);

Пирчакъ (въ Алайск. хребтѣ, var. montanum); Кара-гызъ (въ Тарбагатаѣ).

Географическое распространение.

Туркестанъ: Семиркаптинск. обл.: Зонгорская степь! (*Бунге*), р. Буконы! 24. VI. 1838 (*Потанинъ*, № 245); Поръ-Зайсанъ! (герб. Мейера), между р. Кендерликъ и Асеу-сары-булакъ, 4. VIII. 1876 (*Потанинъ*); степь къ сѣверу отъ р. Кызыл-агачъ! 12. VI. (*Шренкъ*), по Пртышу! (*Крыловъ* и *Крыловъ*). Семиркаптинская обл.: Арканаты! (*Крыловъ* и *Крыловъ*); пески по Лепсѣ! (*Крыловъ* и *Крыловъ*, *Николевскій*).

Тарбагатай: на южномъ склонѣ между каменной возвышенностью Джайтубе и Вакты (*Потанинъ*); около ст. Урджарской 26. VI. (герб. *Замятинъ* и *Горюхенко*); Зассыкъ, Пастау, р. Джавы-бекъ, г. Акчаулы (*Крыловъ* и *Крыловъ*).

Var. *montanum* m.

Foliola latiora, corollae majores, intensius violaceae. In montosis saltem occurrit.

Джунгарскій Алатау: Предильскій Алатау: р. Кокъ-су! 4—5000', 30. V. 1878 (*А. Регель*), около Копала! (*Тудинъ*), Каратагъ бл. Копала! 11. VIII. (*Татаринъ*); Алтынмеля бл. Куинкузъ! 4—5000', 1. VI. 1878 (*А. Регель*); озеро Сайрамъ, 19. VII. 1878! (*Фенгсбергъ*); Ворохоро: Ворохузиръ! 28. V. 1878 (*А. Регель*); Средній Хоргош! 3000', 13. V. 1878 (*А. Регель*); ущелье Талки! 16. VII. 1877 (*А. Регель*);

между Суяйдуномъ и Или! V. 1878 (А. Регель); кроме того, въ предгорьяхъ Долопъ-кара къ сѣв. отъ Борохудира собрана (А. Регель) 21. V. 1878 форма съ очень укороченнымъ стеблемъ (f. subcaule m.).

Тянь-шань: Заилийскій Алатау: по ту сторону Алматинки! близъ Върнаго, 1888—1893 (Кулаковъ), Алучино ущелье! близъ Върнаго, 2. V. 1877 (Федтисовъ), Върный (Крисновъ), Кокъ-джаръ въ дол. р. Большой Кебинъ! (Brotherus, № 928), р. Каркара! 31. V. 1873 (Кулаковъ); долина Текеса: 23. VI. 1878! (А. Регель), возлѣ р. Текеса! (Крисновъ).

Терскій Алатау: Копуруленъ! 8. VIII. 1881 (Федтисовъ), рѣки Коджа и Тонъ! (Сорокинъ, 31. VII. 1884, № 254 и 256); Иссыкъ-куль (Крисновъ); Ферганскій хребетъ: между Заркентомъ и Бостаномъ! 26. VI. 1899 (Литвиновъ), Алабуга; Мапагильда! 4. VI. 1880 (А. Регель); Большой Нарынъ: 8—11.000', 25. VII. 1882! (Федтисовъ), горы на лѣвомъ берегу! 7000', 8. VI. 1880 (А. Регель), между Малымъ Нарыномъ и Улакомъ, 6—8000', VI. 1872 (Шаргородскій); Бара-тау, Кулачекъ! (А. Регель, 1876 г.), Бородаи! (А. Регель, 1876 г.); Ташкентъ! (Кулаковъ).

Памироалай: Алайскій хребетъ: на травяныхъ склонахъ у Джангара Онскаго! въ цвѣтѣ 26. VI. 1901 (О. А. и Б. А. Федченко); Кехъ по р. Сохъ! 27. VI. 1871 (О. А. Федченко), Алай! 22. VII. 1871 (О. А. Федченко), тамъ-же! 8 и 18. VII. 1878 (Кулаковъ), тамъ-же Даравутъ-курганъ! 30. VIII. 1897 (Кирженискій), спускъ къ р. Кушнабъ! 8. VII. 1878 (Кулаковъ), около устья р. Сивъ! горное, 25. VI. 1895 (Кирженискій), Олгинъ-дугъ! 15. VII. 1895 (Кирженискій), между Гульшой и Джангаромъ, на травянистомъ склонѣ! 17. VII. 1895 (Кирженискій), переваль отъ Джангара на Караваль-куль! 7. VII. 1878 (Кулаковъ), урочище Кизыль-джаръ близъ зимовки Кулдукъ-ата! 13. VII. 1878 (Кулаковъ), по р. Теръ-агаръ 25. VIII. 1891! до 14.000' (23, — собр. Кирженискій), Гульша! 8. VI. 1900 (В. Трахтемиръ), Джангаръ! 19. V. 1900 (Литвиновъ и Трахтемиръ).

Var. mogianicum m.

Tota planta viridi-glarescens. Foliola ovata vel oblonga, 2—5 juga. Alae carinae fere 3/4 aequantes. Leguminum articuli setis sat longis, purpureis, numerosis instructi.

Памироалай: Могіанъ, 4—5000', зона широколиственныхъ деревьевъ, въ цвѣтѣ, V. 1893 (Билларовъ); Шуть, р. Кашка-дарья, 7000', зона можжевельниковъ, VII. 1893, въ плодахъ (Билларовъ).

Описанная форма имѣетъ особый, довольно характерный внѣшній видъ; современемъ, быть можетъ, придется выдѣлать ее въ самостоятельный видъ.

Var. tenuifolium m.

Foliola, praesertim foliorum superiorum, angustissime linearia.

Памироалай: Каратегинъ: средній Каратегинъ, верстахъ въ 25 къ востоку отъ Гарма, кшалакъ Нимичи-бобо! 26. VIII. 1878, 5—6000' (Нейдецкий); верхній Каратегинъ, урочище Джаалтанъ! на глинистопопеланой почвѣ, на восточномъ склонѣ перевала часто, 31. VIII. 1878 (Нейдецкий).

40. *Hedysarum chaitocarpum* Rgl. et Schm.

in А. П. Федченко. Путешествіе въ Туркестанъ, ч. III, в. 18, № 55. — 1881.

Caulis elatus, glaber, erectus, striatus. Bractaeae coalitae, deciduae. Foliola 3—8 juga, oblonga vel elliptica. Pedunculi folia superantes. Bractaeae pedicellos superantes, lanceolato-subulatae, deciduae. Calyx corolla multoties brevior, dentes calycini tubum 2—3 plo superantes. Vexillum carinam superans, alae dimidium carinam aequantes. Legumen 3—5 articulatum, articuli transverse rugosi, longe echinato spinulosi.

H. chaitocarpum B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedysar. № 45.

H. baldshuanicum B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedysar. № 44.

Видъ этотъ былъ установленъ Регелемъ и Шмальгаузенемъ по крайне плохимъ экземплярамъ, собраннымъ гдѣ то на горѣ Дайгоръ г. Краузе: вслѣдствіи совершенно такая же форма была собрана А. Регелемъ, Д. Литвиновымъ и Ю. Ашурбаевымъ въ Ферганѣ. Очень близкая къ этой форма была собрана А. Регелемъ въ Бальджуанѣ. Съ перваго взгляда, она значительно отличается отъ растений, встрѣчающихся въ Ферганѣ, что и дало мнѣ поводъ описать бальджуанское растеніе за новый видъ (*H. baldshuanicum* n. sp.). Теперь я выдѣляю болѣе полныя экземпляры и прихожу къ тому выводу, что бальджуанское растеніе не составляетъ самостоятельнаго вида, но должно быть отнесено къ циклу формъ *H. chaitocarpum*.

Географическое распространеніе.

Русскій Туркестанъ: Ферганскій хребетъ: гора Дайгора (Краузе; мнѣ не извѣстно съ точностью, гдѣ находится эта мѣстность) по р. Яссы возлѣ Улгента! 28. V. 1880, 4000' (А. Регель), Сары-бле-сай! 2. VI. 1878 (Юлианъ Антурьевъ), Ардамъ-бобо! 3. VI. 1899 (Литвиновъ), въ лѣсу бл. Каво! Андикъ у! 22. V. 1899 (Литвиновъ).

Var. baldshuanicum m.

Ovarii sutura superior pubescens.

Памироалай: Бальджуанъ: 3000', VI. 1883, цвѣты и незрѣлые плоды! (А. Регель), Сарыкулъ по р. Акъ-су! VI. 1884 (А. Регель), въ горахъ около Муминабада! апр. и май 1884 (А. Регель), Тальбаръ! на склонѣ горъ, 29. V. 1897 (Кирженискій), р. Яхъ-су! 4. VII. 1897 (Литвиновъ), хребетъ Петра Великаго: переваль Камширъ! 10. VII. 1897 (Литвиновъ).

Двѣ формы этого вида, повидимому, разграничены и географически. Одна встрѣчена до сихъ поръ лишь въ восточной Бухарѣ, другая — въ горахъ къ сѣверовостоку отъ Ферганской долины.

41. *Hedysarum dumetorum* Boiss.

Boissier, Diagnoses plant. orient. nov. Ser. I, 9, p. 111. — 1849.

Adpresse setulosum, pallide virens. Stipulae breves connatae. Foliola 7—8 juga, crassiuscula, elliptica, acutiuscula. Pedunculi folium superantes. Racemi oblongi laxiusculi. Pedicelli calyce sublongiores. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubo subaequilongi. Corolla purpurea, interdum flavo-variegata, carina alis sublongior, vexillo versus apicem sparsim hirsuto subbrevior. Legumen 2—3 articulatum, articuli cano-tomentosi, inermes.

H. dumetorum Boiss., Flora orient. II, 520; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98; *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys. № 46; *Frey*, Bemerkenswerthe orient. Pflanzenarten („Bull. herb. Boiss.“ 1901, p. 265).

Географическое распространение.

Азиатская Турція: Пизидія: inter Ghelindut et Karagatchi (*Heldreich*), Армения: между Гумушхане и Кекекли (*Ухачевъ*); на песчаной почвѣ у озера Ванъ, 13. VI. 1899 (*Kronenberg*); in Janudere bei Jobran nächst Gümüşehkane, auf Abhängen (*Sintenis*); pr. Kibribaschi et Taltaban, häufig procul a Gümüşehkane (*Sintenis*); — эти экземпляры, по указавію Фрейда, отличаются болѣе длинными листочками и болѣе крупными вѣточками.

42. *Hedysarum leucocladum* Boiss.

Boissier, Diagnoses plantarum orient. Ser. I, 9, p. 112. — 1849.

Adpressissime canum. Caules erecti humiles. Stipulae scariosae connatae. Foliola 8—10 juga, minima, elliptica, obtusa, approximata. Pedunculi folio longiores. Racemi laxi. Calyx canus, corolla multo brevior, dentes calycini tubo breviores. Corolla purpurea, vexillum sparsim hirtulum, carinam subaequans, alae carinae subbreviores. Ovarium adpresse canum.

H. leucocladum Boiss., Flora orient. II, 520; *B. Fedtsch.*, Liste provis. Hedys. № 47; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97.

Азиатская Турція: Анатолія! (*Ухачевъ*). Пизидія вост. Булдура! (*Heldreich*), Каппадокія! (*Montbret*, 1834).

Видъ этотъ отъ близкаго *H. dumetorum* отличается, главнымъ образомъ, менѣ крупными листочками и болѣе густымъ опушеніемъ.

43. *Hedysarum cinereosericeum* Basin.

Basin, Enumeratio monograph. Hedysari. № 17. — 1846.

Adpresse incanum. Caules erecti. Stipulae connatae, scariosae, deciduae. Foliola 2—8 juga, elliptico-linearia, supra adpresse hirta, subtus dense cana. Pedunculi folio sublongiores. Racemi oblongo-cylindrici, densiusculi. Bracteae deciduae. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubo sesquilongiores. Corolla purpurea, carina alas subaequans vel paulo superans, vexillum carinam superans, extus sparsim hirsutum. Legumen breviter tomentellum, articuli 2—4, rotundati rugosi, rugae in tuberculos abeuntes.

H. cinereosericeum *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 48.

H. Basineri Boiss., Flora orient. II, 521.

Азиатская Турція: Каппадокія у Ефратид (*Aucher*, 1079); Армения: Гумушхане, у Кибрибасчи Талтабана! (*Sintenis*, 1894 г., № 5915) Sohran in Janudere! (*Sintenis*, № 5915b).

44. *Hedysarum cyprium* Boiss.

in *Sintenis* et *Rigo*, pl. Cypri, exs. 1880. Boiss., Flora orientalis supplement. a Buser edit., p. 189. — 1888.

Adpressissime canum. Caules semipedales erecti, ramosi. Stipulae coalitae, scariosae. Foliola 7—10 juga, supra parce et adpresse setulosa, subtus adpresse cana, parva, elliptica. Pedunculi breves, racemi breves, densiusculi. Calyx corolla quadruplo brevior, dentes calycini tubo subaequilongi. Vexillum extus sericeum, alae carinae aequilongae. Legumen 1—2 articulatum, articuli tomentelli, nervosi, inermes.

H. cyprium Boiss., *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 50.

Кипръ: in montibus prope Kythraea! (*Sintenis* et *Rigo*, 1880, № 637).

Видъ этотъ очень близокъ къ *H. leucocladum* и отличается отъ него, главнымъ образомъ, менѣ крупнымъ вѣточкомъ и листочками сверху болѣе зеленоватыми.

45. *Hedysarum Huetii* Boiss.

Boissier, Flora orientalis, II, 521. — 1872.

Glabriusculum, pallide virens. Caules decumbentes. Stipulae breves connatae. Pedunculi folio sublongiores. Racemi laxi

pauciflori. Calyx parce adpresse setulosus, corolla multo brevior; dentes calycini tubo sublongiores. Corolla purpurea, carina vexillo alisque subaequilongis longior. Ovarium glaberrimum.

H. Huetii Boiss., *B. Fedtschenko*, Liste provisoire № 51.
Армения: бл. Тортума! (Huet).

Var. **varium** Freyn.

Freyn. Plantae novae orientales in „Oest. Bot. Zeitschr.“ XLII, 1892. 49.
Амания: (Синнерис).

Видь этотъ весьма близокъ къ *H. ibericum*; признаками отличія могутъ служить голыя завязь и болѣе короткіи флагы вѣточка.

46. Hedysarum rotundifolium Boiss. et Noë.

Boissier. Diagnoses plant. orient. nov. Ser. II, 2, p. 37. — 1856.

Adpresse canescens. Caules adscendentes. Stipulae scarosae coalitae. Foliola 3—5 juga, longiuscule petiolulata, ovata vel orbiculato-ovata, adpresse canescentia. Pedunculi folio sublongiores. Racemi oblongi. Flores minuti. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubo subaequilongi. Corolla rosea, carina subtus angulo recto infracta, alis duplo, vexillo sublongior. Ovarium sutura hirsutum.

H. rotundifolium Tchihatcheff, Asie Mineure III, 98; Boiss., Flora orient. II, 522; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 52.

Южная Армения: близъ Карута, въ субальпійской области! (Noë).

Листочки у этого вида довольно крупныя, наоборотъ, вѣточки еравнительно мелкіе: лодочка иногда почти не превышаетъ длины флага.

47. Hedysarum singarense Boiss. et Hausskn.

Boissier, Flora orientalis II, 522.

Totum dense et adpresse argenteo-sericeum. Stipulae connatae. Caules erecti. Foliola 3—5 juga, ovato-oblonga, obtusiuscula, utrinque sericea, pedunculi foliis subaequilonga. Racemi oblongi. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubo sublongiores. Corolla carnea, carina subtus angulo obtuso curvata, alis $2\frac{1}{2}$ plo longior, vexillum tertia parte superans. Ovarium tomentosum.

H. singarense *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys. № 53.
Азіатская Турція: Месопотамія: in cretaceis montis Gebel sindjar inter Zamecha et Zakinia! (*Haussknecht*).

Этотъ видъ довольно близокъ къ предыдущему, но легко отличимъ отъ него болѣе густымъ опушеніемъ, окраской вѣточка, болѣе крупными цвѣтками, болѣе длинными листочками.

48. Hedysarum tauricum Pall.

Pallas. Tableau physique et topogr. de la Tauride (in „Nova Acta Acad. Petrop.“ X, 312). 1797. (nomen). — *Willdenow*, Species plantarum, vol. III, p. 1208. — 1800.

Caules adscendentes ramosi. Stipulae scarosae coalitae. Foliola 6—10 juga, oblongo-elliptica, obtusiuscula, utrinque canescentia vel subglabra. Pedunculi folio longiores. Racemi conferti, tunc demum laxiusculi. Calyx corolla 3—4 plo brevior, dentes calycini tubo duplo longiores. Corolla purpurea, carina vexillo paulo, alis triente longior. Legumen 3—4 articulatam, articuli orbiculato-elliptici incano-pubescentes inermes, reticulato rugosi.

H. tauricum *Marsch. Bieb.*, Flora taur.-cauc. II, 177; DC., Prodr. II, 342; *Ledebour*, Fl. Ross. I, 702; Boiss., Flora orient. II, 522; *Steven*, Verz. taur. Pfl. in „Bull. Mosc.“ 1856, № 463; *Шмалегаузенъ*, Фл. южн. и средн. Росс. № 664; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedys. № 12; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Eur. Russl. № 10; *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys. № 54; *K. Polak* in „Oest. Bot. Zeitschr.“ 1893, p. 378; *Velenovsky*, 5. Nachtrag zur Flora von Bulgarien („Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch.“ 1895).

H. cretaceum *Rudolphi* in hb. Smith!

H. fruticosum *Habl.* taur. p. 121.

Icones: *MB.*, Centuria pl. rar. ross. tab. 85 (non vidi: in lucem vix proditi).

Географическое распространеніе.

Болгарія: (*Velenovsky*), близъ Плузы (leg. *F. Mille*, teste *R. Polak*).
Крымъ: (*Marschall u. Bieberstein!*, *Adam!*, *Ledebour!*, *Beaupré!*, *Steven!*, *Prof. Rudolphi!* 1796, *C. A. Meyer!*, *Gabel!*).

Сѣверный склонъ горъ: Бахчисарай! (*Поллакъ*), на известняковыхъ горахъ близъ Бахчисарая! очень часто (*Віттеръ*), между р. Алмой и Качей! (*Поллакъ*), между р. Салгиръ и Барсу! (*Поллакъ*). Симферополь! (*Мейншгаузенъ*, *Шмалегаузенъ*), между Бахчисараемъ и Симферополемъ! (*Бессеръ*), по дорогѣ въ Караеубазаръ! II, VII, 1793 (*Boberg*), Караеубазаръ! (*Шмалегаузенъ*, *Ремаркъ*).

Южный склонъ горы: Судахъ, по горнымъ склонамъ (О. А. и Б. А. Федченко, *Триумфаторъ, Падисъ, Калдыс*, Таспи! (hb. Grœniger), склоны горы Тете-оба бл. Теодосіа! 15. V. 1899 (*Талисъ*), Теодосіа! (*Тинскій, Сивевъ, Турчаннинъ, Понскій*), скалы подъ яблѣй, въ Исарской казенной дачѣ бл. Маты! 20. VII. 1896 (*С. Теодосіевъ*), Теодосіа! 18. VI. 1897 (*Падисъ*).

Иванъ: Новороссійскі! и Анапа! (*Тинскій*).

Нѣкоторые (не всѣ!) экземпляры, собранные въ Новороссійскѣ и Анапѣ, отличаются чрезвычайно густымъ прижатымъ опушеніемъ. Однако, подобное же явленіе замѣчается иногда на молодыхъ побѣгахъ совершенно нормальныхъ растений этого вида.

49. *Hedysarum cretaceum* Fisch.

in *DC.* Prodrômus systemat. regni vegetabil. II, p. 342. — 1825.

Caules adscendentes vel erecti, elati vel humiles, subglabri vel adpresse pilosi. Stipulae coalitae, scariosae. Foliola 4—10 juga, oblonga, subglabra. Pedunculi folia superantes; racemi elongati, graciles. Bractae lanceolato-acuminatae, deciduae. Calyx adpresse pilosus, dentes calycini tubo saepissime breviores, inter se subaequales. Corolla purpureo-violacea, carina vexillum et alas superans. Legumen 2—5 articulatum, articuli orbiculato-elliptici, reticulato rugosi, adpresse pubescentes.

H. cretaceum *Basiner*, Enumer. monogr. Hedys. № 13; *Ledebour*, Flora Ross. I, 705; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 55; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 9; *Цингеръ*, Сборт. свѣд. по флорѣ Средн. Росс. № 433; *Шмальгаузенъ*, Флора средн. и южн. Росс. № 665.

H. calcareum *Fisch.* in hb. DC!

H. suffruticosum in hb. Turjew.

H. volgense *Fisch.* in hb. DC.

Географическое распространение.

Юж. Россія: Саратовская губ., Хвалынский у.; Хвалынекъ (*Кларъ*); Камышинскій у.; на Волгѣ! (*Фишеръ*), на нижней Волгѣ! (*Кюстари*), на р. Медвѣдицѣ! (*Литвиновъ, Кларъ*), на р. Бурулюкѣ у д. Красный Яр! и Бурулюкѣ! (*Литвиновъ*), Красный Яр! (*Кларъ*). Въдѣя Глянка! (*Кларъ*), Камышин! (*Винеръ*), бл. д. Гречанкой, мѣловыя горы по р. Бурулюкѣ! 19. VI. 1895 (*Н. Цингеръ*). Область Войска Донского: (*Геннингъ*), Калѣцкая ст. (*Литвиновъ*); Воронежская губ.; Богучарскій у., въ бассейнѣ р. Тулущевой по мѣловымъ горамъ! (*Дубянский*).

(107)

50. *Hedysarum ecbatanum* G. Beck.

in *Otto Stapf*, Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien im Jahre 1882. II. Theil, p. 74. Wien. 1886.

Caules abbreviati (18—22 cm.). Stipulae triangulares, coalitae. Foliola 6—8 juga, breviter petiolulata, elliptica vel oblonga, subtus copiose adpresse pilosa, supra glabrescentia. Racemi longe pedunculati, laxi. Bractae lanceolatae, pedicellum superantes. Pedicelli calycis tubo breviores. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini inaequales, superiores tubo breviores, inferiores eum superantes. Corolla (e sicco) albidula, vexillum purpurascens. Vexillum carina multo brevius, obovatum, emarginatum. Alae calycis dentibus vix longiores. Carina alis subduplo longior. Ovarium villosulum, 4—5 ovulatum.

H. ecbatanum *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys. № 56.

Персія: пров. Абабадъ, воатъ Гамядани, у дороги! (leg. *Pichler*, vidi spec. orig. in Museo palat. Vindobon.).

До сихъ поръ извѣстно лишь изъ одной мѣстности. Я видѣлъ (недостаточный) оригинальный экземпляръ Бека. Бекъ сближаетъ это растение съ *H. atropatanum*, отъ котораго оно отличается болѣе короткимъ стеблемъ, флагомъ и окраской вѣнчика.

51. *Hedysarum atropatanum* Bge.

Boissier, Flora orientalis II, 522. — 1872.

Caules albidi elongati erecti vel adscendentes, parce et adpresse hirti. Foliola 6—10 juga, oblongo-linearia, utrinque adpresse canescentia. Pedunculi foliis longiores. Racemi demum elongati. Calyx corolla 3—4 plo brevior, dentes calycini tubum subsuperantes. Corolla purpurea. Carina vexillo paulo longior. Ovarium 4—5 ovulatum, ad suturas sericeum, caeterum glabrum, rugosum.

H. atropatanum *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedysar. № 57.

Персія: въ Сендабадѣ, пров. Азербиджанъ! (*Бунге*); въ горахъ Сандхаджи обл. Хой! (*Scovitz*); между Тегераномъ и Тавризомъ! (*Бунге*).

52. *Hedysarum Perrauderianum* Coss. et Dur.

Cosson et Durieu de Maisonneuve. Notes sur quelques espèces nouvelles d'Algérie. (Bull. de la Soc. bot. de France III, p. 739). — 1856.

Adresse sericeo-canescens; caules abbreviati vel subelongati. Stipulae subscariosae, in unam bifidam coalitae. Foliola

(108)

4—8 juga, oblonga, ovato-oblonga vel suborbiculata. Pedunculi caule saepe longiores, racemi elongati, saepe multiflori, laxi. Bracteae calyceem subaequantes. Calyx sericeo-villosus, dentes calycini tubo longiores. Corolla purpurascens persistens; vexillum submarginatum, carina brevius, alae oblongae carina duplo breviores. Leguminis articuli 2—4 oblongo suborbiculati, compressi, immarginati, reticulato venosi, aculeis destitutis, breviter pubescenti canescentes.

H. Perrauderianum Batt. et Trabut. Flore d'Algérie, p. 293; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedysar. № 59.

Алжир: in prov. Cirtensis regione montana in virgultis ad basin montis Djebel-Tongous prope Batna (*H. de la Perraudière*), пров. Константина, въ лѣсахъ бл. Тамбезы (*Balansa*), тамъ-же! (*Lefourneau, Dekerley*), твинистые склоны Джебель-тугура бл. Батны! (*Hénon et Lefaur*, 31. V. 1856), тамъ-же! (*Balansa*). Bon-Thaleb (*Battandier et Trabut*).

53. *Hedysarum humile* L.

Liné in add. ad Loeffling, Iter hispan. Ed. latin. p. 293, ann. 1758:

deutsche Ausgabe, p. 376 (J. 1766), — nomen seminudum;

Liné, Systema naturae ed. Xa, n. 28, ann. 1759.

Caules adscendentes vel suberecti elongati. Stipulae parvae, coalitae. Foliola 4—11 juga, lineari-oblonga vel rarius oblonga. Pedunculi folium circiter duplo superantes, racemus longus. Bracteae lanceolatae, pedicellos subaequantes, rarius eos superantes. Calycis dentes tubum superantes. Corolla purpurea. Carina alas duplo, vexillum tertia vel quarta parte superans. Leguminis articuli 1—3 orbiculato-elliptici vel elliptici, reticulato-rugosi, spinulis longis setiformibus saepius dense obsiti, rarius inermes.

A. До 1753 г.

1620. *C. Bauhin*. Prodrum. theatri botan., p. 149. Onobrychis semine clypeato aspero, minor — Monspensuli in plantis Lupi.

1623. *C. Bauhin*. Pinax theatri bot., p. 350.

1640. *Parkinson*, Theatr. 1082, № 7.

1651. *J. Bauhin* et *J. H. Cherlerus*, Historia plantarum universalis, vol. II, p. 336, cum icona — prope m. Lupi Monspelien., coll. Cherlerus; *J. Bauhin* vidit anno 1594 apud fratrem *C. Bauhinum*.

1686. *Rajus*, Historia plant. p. 929. — *Hedysarum clypeatum* minus, flore purpur.

Hb. *Sloane*, 57, 32 (ex hb. Magnol.), nunc hb. Musci Britann.

1694. *Tournefort*, Eléments de botanique I, 320 (*Hedysarum clypeatum asperum* minus — ex parte, secundum herbarium ipsius!).

B. Hoeft 1753 г.

H. humile DC., Prodrum. II, 341; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 14; *Willkomm* et *Lange*, Prodrum. Fl. Hisp. III, 263; *Batt. et Trabut*, Flore d'Algérie, p. 292; *Rouy*, Fl. de France V, 289; *Don Vicente Cutanda*, Flora compendiada de Madrid (1861), p. 271; *Rouy*, Excurs. bot. en Espagne, mai-juin 1883 („Bull. soc. bot. France“ 1884); *Debeaux*, Plantes de Boghar, № 209; *Lamarck* et DC., Fl. franç. IV, 2, 610; *Grenier* et *Godron*, Flore de France I, 503.

H. humile v. *Fontanesii* Bonnet et Barette, Catal. pl. Tunisie, p. 139.

H. Boveanum Bunge in *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 15.

H. Bovei Boiss. et Reuter.

H. confertum Desfont., Fl. alt. II, 178.

H. Fontanesii Boiss., Iter hispanie, p. 187, tab. 56.

Hedysarum 1, *Boré*, Pl. exs.

Географическое распространение.

Европа. Франция: Galloprovincia (*Pyrenaei*), Cévennes (*Lamarck*, DC.); Ande (*Réspaud et Doumergue*), Narbonne (*Kugel*); Hérault; Montpellier (*Magnol* in hb. Sloane nunc Musci britan.), près de Montpellier, a Font frèche, Rouquet, Valène et les Matèles (*Lamarck* et DC.), Montpellier! (*Planchon, Delile, Bonthaux*); Gard: entre Nîmes et Anduze (*Jacquemont*); Var: Toulon! (*Schultz, Fauché*), entre Toulon et Enge (*Buisson*); Vaucluse (*Rouy*); Bouches-du-Rhône: (*Rouy*); Pyrenées or: Perpignan (*Kugel*).

Испания: Новая Кастилия: Аранхуэс! (*Lange, Bourgeau*). Мадрид! (*Pyrenaei*), la Guardia (*Reuter*), Ocaña (*Reuter*). Каталония: Tarrega!, Balaguer! (*Costa*), Junquera! (*Lopez*). Арагония: pr. Calaceite (*Lose*). Валенсия: ad Chivam! (*Munby, Willkomm*), S. Telle de Jativa! (*Bourgeau*), route de Jativa a Albaida! (*J. Guillon*). Мурсия: Grajuola! (*J. Guillon*). Андалузия: Graza elena, Sierra de Ronda, Alicante (*Recherchault*), Alicante (*Rouy*, hb. Leresche), Cadix (*Bourgeau*). Медина Сидония (*Bourgeau*), Malaga! (*Willkomm*), prov. Ronda, Gaucin (*Boiss.*), Granada! (*Huter, Porta*), ad Sierram Prietam et Antiqueram! (*Huter, Porta et Rigon*). Боетия: ad portum regium! (*Schomburgk*, 1798).

Африка: Алжиръ: (*de Mascilly, de Fontaine*) Джебель бл. Желфы (*Reboul, Bourgeat*). Джебель, Мерджаджу (*Donnergrub*). Сбду Тумсеит! (*Scherrou* ex hb. Munby), воздъ Гастеле! (*Billot*, pl. exs., leg. A. Huet et Jacquin), Арсевъ, холмы (*Baré*). Богартъ: Oued-antour, Oued-Hellel, Medéa, Djelfa (*Debeaux*). Оранъ: Ain Mazoeuh (*Munby*), entre St. Cloud et les fermes de Cazout (*Cosson*), in silvis Tenira prope Sidi Bel Abbés! (*Warion, Munby*).

54. *Hedysarum minussinense* n. sp.

Caules humiles, adscendentes, adpresse pilosi. Stipulae fuscae, coalitae, lanceolatae, pubescentes. Foliola 2—5 juga, orbiculato-ovata, apice saepe emarginata, subtus dense, supra parce adpresse pilosa. Pedunculi pauci vel solitarii apice caulibus subarcuati. Racemi pauciflori, elongati. Bractae sub anthesi calycis tubum vix aequantes, lanceolatae. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubum 2—3 plo superantes. Corolla violacea, vexillum ante anthesin carinam superans, tunc demum carina vexillum aequans vel saepius superans. Legumen 2—4 articulatum, articuli dense adpresse pubescentes, transverse rugosi, denticulis minutis raris ad marginem, rarissime dorso instructis, interdum setis longioribus praediti.

H. polymorphum var., *Мартыновъ* in herb. Acad. Petropol.!

Сибирь: Енисейская губ.: степная часть Минусинского округа (*Брылева*); Минусинский округ, на каменистой осыпи около д. Патрошовой, VIII. 72 (*Мартыновъ*! № 395).

55. *Hedysarum brachypterum* Bge.

A. Bunge, Enumeratio plantarum Chinae borealis p. 92 („Mém. prés. à l'Acad. de St. Pétersb. par divers savants“, vol. II). — 1835.

Caules adscendentes, subglabri vel adpresse pilosi. Foliola 5—9 juga, anguste oblonga subtus subincana vel adpresse pilosa. Bractae pedicellos subaequantes. Calycis dentes tubum 2—3 plo superantes. Corolla purpurascens; carina vexillum emarginatum tertia vel quarta parte superans, alis fere triplo longior. Leguminis articuli 1—4 orbiculato-elliptici vel elliptici, reticulato-rugosi, villosi, setis longioribus vel brevioribus dense obsiti.

H. brachypterum Bge., *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedysar. № 61.

Subsp. *typicum*.

Монголия: (*Киринг*! 1841 г.), западная часть пустыни Гоби: 6. VIII. 1880, къ сѣверу отъ р. Чагрина! (*Пржевальскій*), восточная часть Гоби: Урато, сухія ложа ручьевъ! VI. 1866 (*abbé David*, № 2793); южная часть Гоби! 17. VI. 1871 (*Пржевальскій*), Ордошъ 28. IX. 1884, Нича-лианг! (*Штаньянъ*), Еджинъ-хоро! 18. VIII. 1884 (*Потанинъ*).

Сѣверный Китай: пров. Чили: Zsi-mio-i, Ssuan-chua-fu etc! (*Bunge*, 1831).

Subsp. *turkestanicum* (Rgl. et Schmalh.) n.

Отличается отъ типической формы болѣе крупнымъ ростомъ, болѣе длинными листочками и пр.

H. turkestanicum Rgl. et Schmalh. in A. H. Федченко. Путешествіе въ Туркестанъ, ч. III, в. 18, № 51; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 58.

? *H. polygonospermum* *Franchet*, Plant. du Turkestan, p. 54.

Туркестанъ: Тянь-шань: на г. Дайгора (*Брылевъ*), между р. Тьдъке-башъ и Яеки-чу у р. Арыса, между Чимкентомъ и Аулиеата! V. 1881 (собр. *Муса* въ гербаріи Альб. Регеля); Чаръ-су! 9. VI. 1880 (*А. Регель*), Джаманъ-дианъ! 19. VIII. (*Стефанова*).

Растеніе это впервые было описано А. Бунге по экземплярамъ, собраннымъ имъ въ сѣверномъ Китаѣ и вноствѣдствіе было найдено другими собирателями въ сѣверной Монголіи. Много лѣтъ спустя послѣ Бунге, Э. Регель и Ин. Шмальгаузенъ описали изъ Туркестана растеніе (*H. turkestanicum* Rgl. et Schmalh.), которое по диагнозу стоитъ отъ *H. brachypterum* очень далеко, такъ какъ у *H. turkestanicum* показывается оваріумъ лаеве. Регель и Шмальгаузенъ сравниваютъ даже свое растеніе съ *H. obscurum*. Между тѣмъ, изслѣдованіе оригинальныхъ экземпляровъ, собранныхъ I. Краузе, показало, что оваріумъ вовсе не лаеве, а transverse rugosulum. Такимъ образомъ, наше туркестанское растеніе можно сравнивать уже не съ *H. obscurum*, а съ *H. brachypterum*. Въ Монголіи же собраны были (Потанинымъ) формы переходныя къ настоящему *H. brachypterum*.

Труднѣе сказать съ достовѣрностью, куда относится растеніе, собранное Каню въ окрестностяхъ Джизака и опредѣленное Франше, какъ *H. polygonospermum*. Я видѣлъ въ Muséum d'histoire naturelle въ Парижѣ оба очень плохіе экземпляра, собранные г. Каню и полагаю, что ихъ возможно также отнести къ *H. brachypterum* subsp. *turkestanicum*. Молодые завязи совершенно схожи съ завязями нашего

растения: на болѣе взрослыхъ плодахъ вырастаютъ довольно длинныя колѣчки средней длины между колѣчками *H. songoricum* и *H. criniferum*.

Прибавляю еще, что лѣтомъ 1900 г. въ горахъ къ В. отъ Оша г. Траншель собралъ форму, представляющую въ извѣстной степени переходъ отъ *H. songoricum* къ *H. brachypterum* subsp. *turkestanicum*. Не представляеть ли весь этотъ видъ (*H. brachypterum*) лишь рядъ уклонныхъ формъ основнаго вида, *Hed. songoricum*?

56. *Hedysarum Naudinianum* Coss. et DR.

M. E. Cossou, Notes sur quelques espèces nouvelles d'Algérie in „Bull. de la Soc. bot. de France“, vol. III, p. 675. — 1856.

Caules suberecti, cum tota planta plus minusve pubescentes sericei. Stipulae membranaceae in unam oppositifoliam bifidam connatae. Foliola 4—8 jуга, oblonga vel ovato-oblonga, supra glabrescentia vel parce pubescentia. Pedunculi elongati, racemi densiusculi pluriflori. Bractae pedicello sublongiores. Calyx sericeo-villosus, dentes calycini tubo longiores. Corolla lilacino-purpurascens, tunc demum saepius decidua; vexillum emarginatum carina brevius; alae carina duplo breviores. Leguminis articuli 2—3, rarius 1, suborbiculati, diam. 9—13 mm., compressi, aculeis biseriatis simplicibus inaequalibus et basi confluentibus quasi marginatis, reticulato-venosi, caeterum exaculeati, pubescentes.

H. Naudinianum *Debeaux*, Plantes de Boghar, № 208; *Batt.* et *Trabut*, Fl. d'Algérie, p. 293; *B. Fedtschenko*, Liste provis. *Hedys.* № 62.

H. papale *Pomel*.

H. suffruticosum *Krémer* in hb.

Географическое распространение.

Алжиръ: in regione montana inferiore inter Boghar et Dallia (*Naudin*), prope Boghar in silva loco dicto Bellefontaine! (*O. Debeaux*), in silva Pini halepensis inter Boghar et Médeah ad veredorum stabulum Aïn-Moudjar dictum (*Cossou*), inter Berrouaguin et Keur el Bokharil, avril 1853 (*A. Le-tourneur* in hb. Boiss.), prope Boghar in silva Pini halepensis! ad 1000 m. alt. 8. VII. 1857 (*O. Debeaux*), forêt du Boghar! 30. VI. 1858 (*Cossou*), Adelia! (*Batt.* et *Trabut*), entre Boghar et Médeah (*Manby*!, *Romain*! 1849), Cherehill! (*Pomel*), montagnes des Rhisu près Médeah! (*Chaber*), Mouzaïa (*Batt.*

et *Trabut*), forêts de pins de Boghar, sur les chemins indigènes de Taza, Milian et Médeah, versant sud du Djebel-taïg (*Debeaux*) Aïn-moudjerar (*Cossou*), Boghar (*Krémer*, 1849).

Видъ этотъ былъ открытъ въ окрестностяхъ Богара въ 1849 г. Кремеромъ (*Krémer*), военнымъ фармацевтомъ, который разослалъ гербарные экземпляры подъ названіемъ *H. suffruticosum* *Krémer*. Въ 1852 г. это растение было вновь открыто въ той же мѣстности г. Нодепомъ (*Naudin*), а въ 1856 г. его собрали тамъ Дебо (*Debeaux*) и Кралникъ (*Kralik*). Принимая въ соображеніе, что гербарныя названія безъ опубликованнаго діагноза не пользуются правами приоритета, за этимъ видомъ остается безспорнымъ названіе „*H. Naudinianum*“.

VI. Subacaulia.

Группа *Subacaulia* заключаетъ въ себѣ довольно много различныхъ формъ, которыя были описаны, какъ самостоятельные виды и до настоящаго времени признаются такими. Я дѣлаю попытку нѣсколько уменьшить число видовъ въ этой группѣ, соединяя нѣкоторые изъ нихъ въ качества подвидовъ. Къ этому вынуждаетъ меня отсутствие достаточно постоянныхъ отличительныхъ признаковъ.

Виды этой группы распространены довольно широко, отъ южной Россіи (Одессы) на западъ и до Амура на востокъ. Отдѣльные подвиды имѣютъ, однако, большей частью, довольно тѣсную область распространенія.

Нѣкоторые виды этой группы довольно тѣсно связаны съ видами другихъ группъ, въ особенности, группы *Multiacaulia*: у нѣкоторыхъ видовъ иногда развивается побѣлшой стебель (*H. grandiflorum*, subsp. *sericeum*, *H. Lehmannianum* subsp. *caulescens*). Все это приводитъ насъ къ заключенію, что группа *Subacaulia* представляетъ болѣе молодой типъ, развившійся путемъ укорачиванія осевыхъ органовъ изъ формъ, имѣющихъ хорошо развитые стебли.

Clavis analytica specierum.

1. Foliola 1—3 *H. plumosum* Boiss. et Hausskn.
- Foliola 3—25 2
2. Legumen margine denticulatum 3
- Legumen margine edentulum 4
3. Denticuli marginis leguminis minores, scapus paterter pilosus *H. brahuicum* Boiss.

- Denticuli marginis leguminis majores, scapus vel pedunculus adpresse pilosus *H. Lehmannianum* Bge.
4. Foliola 8—12 juga *H. kumaonense* Benth.
- Foliola 1—8 juga 5
5. Dentes calycini tubum vix vel ad summum subduplo superantes *H. erythroleucum* Schott et Kotschy.
- Dentes calycini tubum duplo vel usque quadruplo superantes 6
6. Carina vexillum superans *H. candidum* MB.
- Vexillum carinam superans 7
7. Foliola 2—5 juga 8
- Foliola 4—8 juga 9
8. Calycis dentes tubum 3—4 plo superantes, saepissime plumosi *H. grandiflorum* Pall.
- Calycis dentes tubum circiter duplo superantes, minus dense hirsuti *H. splendens* Fisch.
9. Corolla pallida, scapus patenter pilosus *H. microphyllum* Turcz.
- Corolla purpurea vel violacea, scapus adpresse pilosus 10
10. Stipulae intense fuscae, leguminis articuli albola-nati *H. cephalotes* Franchet.
- Stipulae pallidae, leguminis articuli tomentosi vel pubescentes *H. pumilum* (Led.) m.

Таблица для определения видовъ.

1. Листочковъ 1—3 *H. plumosum* Boiss. et Hausskn.
- Листочковъ 3—25 2
2. Вобъ по краю зубчатый 3
- Вобъ по краю безъ зубцовъ 4
3. Зубчики по краю боба мелкие, цвѣтоность оттопыренно-мохнаты *H. brahuicum* Boiss.
- Зубчики по краю боба болѣе крупныя, цвѣто-ность прижато-пушистый *H. Lehmannianum* Bge.
4. Листочки 8—12 парные *H. kumaonense* Benth.
- Листочки 1—8 парные 5
5. Зубцы чашечки едва длиннѣе трубки ея.
- H. erythroleucum* Schott et Kotschy.
- Зубцы чашечки въ 2—4 раза длиннѣе трубки . . 6
6. Лодочка длиннѣе флага *H. candidum* MB.
- Лодочка короче флага 7
7. Листочки 2—5 парные 8
- Листочки 4—8 парные 9
8. Зубцы чашечки въ 3—4 раза длиннѣе трубки, большей частью, перисто-волосые *H. grandiflorum* Pall.
- Зубцы чашечки въ 2 раза длиннѣе трубки, менѣе густо-волосые *H. splendens* Fisch.
9. Вѣнчикъ блѣдный (желтый или блыловатый), цвѣ-тоность оттопыренно-пушистый *H. microphyllum* Turcz.

- Вѣнчикъ пурпуровый или фioletовый, цвѣтоность прижато-пушистый 10
10. Прилистники ярко-коричневые, членики плодовъ бѣловойлочные *H. cephalotes* Franchet.
- Прилистники блѣдно-буроватые, членики плодовъ волосистые или пушистые *H. pumilum* (Led.) m.

57. *Hedysarum brahuicum* Boiss.

Boissier, Flora orientalis II, 516. 1872.

Caulis subnullus. Stipulae coalitae fuscae. Foliola 5—6 juga, minuta, elliptico-oblonga, supra parce subtus dense canescentia. Pedunculus subpatule pilosus, folia vix superans. Racemus densus oblongo-capitatus. Calyx corolla triplo brevior, dentes calycini tubo duplo breviores. Corolla purpurea, alae carina paulo breviores, vexillum carinam circiter aequans. Leguminis articuli 2—4 ovati, adpresse hirti, rugosi, margine breviter et remote denticulati.

H. brahuicum B. Fedtschenko, Liste provis. Hedys. № 76.

Onobrychioides-glarescens, subrepens, fl. verisimiliter (sic!) roseis, demum fuscis — Griffith, Itinerary notes vol. II, p. 359, № 167.

Афганистанъ: ad Akrobat kotul 10.500—11.000 (Griffith) № 167 и № 1748).

Наше растеніе очень похоже на *H. Lehmannianum* Bge. Повидимому, можно различать эти виды по характеру зубчиковъ края плодовъ: у *H. brahuicum* зубцы менѣе крупныя; кромѣ того, у *H. brahuicum* опушеніе цвѣточной стрѣлки оттопыренное.

58. *Hedysarum Lehmannianum* Bge.

Bunge, Reliquiae Lehmannianae: Beitrag zur Kenntniss der Flora Russlands und der Steppen Centralasiens, p. 102. — 1851.

Caulis abbreviati, saepius subnulli. Stipulae longae, fuscae, coalitae, persistentes. Foliola 7—12 juga, anguste-lanceolata vel interdum elliptica, subtus adpresse pubescentia. Pedunculi folia superantes. Racemus densus, multiflorus. Bractee pedicellos aequantes vel superantes, tunc demum deciduae. Calycis dentes tubum subaequantes, inter se subaequilongi. Corolla purpurea, vexillum carinam paulo superans, alae carinam sub-

aequantur. Legumen 2—5 articulatam, saepissime sessile; articuli oblongo-elliptici, reticulati, adpresse pubescentes, sutura anguste alata, ala margine denticulata.

H. Lehmannianum Franchet, Plantes du Turkestan, p. 265; B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedysar. № 79; Boissier, Flora orient. II, 516.

H. denticulatum Rgl. in A. H. Федченко, Путешествие въ Туркестанъ, ч. III, н. 18, р. 22, № 54 (декабрь 1881 г.); Коржинский, Очеркъ растительности Туркестана, р. 64.

Наше растение было описано Э. Регелемъ въ 1881 г. по превосходнымъ экземплярамъ, собраннымъ въ 1871 г. въ Туркестанъ Ол. Ал. Федченко и названо имъ H. denticulatum. Однако, при изученіи литературы и гербарныхъ матерьяловъ, я былъ пораженъ сходствомъ во многихъ отношеніяхъ нашего растения съ описаніемъ Hedysarum Lehmannianum Bge. Оригинальные экземпляры Бунге, собранныя въ сентябрь 1841 г. Александромъ Леманомъ на верхнемъ Зеравшанѣ, представляютъ крайне жалкіе, уродливые осенніе экземпляры безъ плодовъ; въ общемъ они схожи однако съ растеніемъ, описаннымъ Регелемъ, какъ H. denticulatum n. sp., а послѣ нѣкоторыхъ поисковъ, мнѣ удалось найти наконецъ экземпляры, дѣлающіе это тожество несомнѣннымъ.

Hedysarum Lehmannianum варьируетъ по формѣ и опушенію листьевъ и по большому или меньшему развитію стебля. Я отличаю нѣсколько разновидностей, но не рѣшаюсь опредѣленно высказаться относительно ихъ таксономическаго значенія. Повидному, полезны ихъ считать хорошо выраженными расами.

Var. pubescens m.

Foliola lanceolata, supra adpresse pubescentia.

Памироалай: Алайскій хребтъ: Дараутъ-куртанъ на Алаѣ 22. VII. 1871 (О. А. Федченко), тѣмъ-же 20. VI. 1895 (Коржинский).

Заалайскій хребтъ: урочище Караайгырь, каменная почва, 25. VI. 1895 (Коржинский); устье р. Кокъ-су, урочище Чакъ, 1. VII. 1878 (Куржановъ).

Самарканд. обл. бассейны Зеравшана: близъ озера Пекандеръ-куль 2. VII. 1882, 7000' (А. Регель); Саратагъ V. 1892 (Комаровъ).

Гиссаръ: Панджъ-хокъ, 8. VII. 1896 (Линский), Хазара 9. VII. 1896 (Линский), Бедгутъ 26. VI. 1897 (Линский), горы Хакими по р. Каратагъ 6—7000', 8. VII. 1882 (А. Регель) и между Хакими и Ходжа-Гасаномъ по р. Каратагъ, 6. VII. 1882 (А. Регель).

Дарвазъ: въ долинѣ р. Чорабдарро VI. 1884 (А. Регель).

Var. glabrescens.

Foliola supra etiam juniora glaberrima, lanceolata. Caules subnulli.

Памироалай: Самарканд. обл., бассейнъ Зеравшана: Саратагъ, 8000', поясъ можжевеловиковъ, V. 1892 (Комаровъ).

Дарвазъ: возлѣ Сагирдашта V—VI. 1884 (А. Регель), Лайронъ 16. VII. 1897 (Линский), Kuh-i-Frusch inter vallem Niab et Darwas. 9—10.000', VI. 1883 (А. Регель).

Кулябъ: in valle Niab VI. 1883 (А. Регель).

Var. subcaulescens m.

Foliola supra glaberrima, lanceolata. Caules conspicui, interdum semipedales.

Памироалай: Самарканд. обл., бассейнъ Зеравшана: Саратагъ, 8000', поясъ можжевеловиковъ, V. 1892 (Комаровъ).

Дарвазъ: возлѣ Сагирдашта, V—VI. 1884 (А. Регель); Kuh-i-Frusch inter vallem Niab et Darwas, 9—10.000', VI. 1883 (А. Регель).

Кулябъ: in valle Niab, VI. 1883 (А. Регель).

Var. ellipticum m.

Foliola juniora supra pubescentia, oblongoelliptica, apice interdum emarginata.

Памироалай: Самарканд. обл., долина Зеравшана: въ горахъ надъ кишлакомъ Фонъ, 12. IX. 1841 (Леманъ); Макшеватъ, 18. VI. 1870 (О. А. Федченко), перевалъ Анзобъ, 9000', 20. VI. 1870 (О. А. Федченко), Ремонтъ, 12. VII., Джиджикъ-рутъ 7—10.000', V. 1893, Маргебъ на р. Ягнобъ, 18. VII. 1892, Кафарага! V. 1893 (Комаровъ), Джиджикъ-рутъ? (Каю; въ списокъ растений, собранныхъ Каю, составленномъ Франше, значится мѣстонахождение „Джизакъ“, но вѣроятно, здѣсь такая же ошибка, какъ и съ H. pubescens Rgl. et Schum., гдѣ вмѣсто „Djidjik“, какъ стоитъ на этикетѣ Каю, въ списокъ напечатано „Djisak“); въ верхней части долины р. Фонъ, VII. 1883 (А. Регель).

Дарвазъ: на каменныхъ склонахъ, по р. Наяджъ, 7—8000', 11—12. VII. 1897 (Линский).

59. Hedysarum plumosum Boiss. et Hausskn.

Boissier, Flora orientalis II, 515. — 1872.

Rhizoma induratum, saepe elongatum, ramosum. Caules subnulli. Foliola 1 vel 3, ovalia vel ovata, utrinque vel subtus tantum dense argenteo-canescientia. Petioli et pedunculi adpresse canescentes, interdum plus minus patule pubescentes. Calyx praecipue dentes calycini longe plumosi, corollam subaequantur vel superantes. Carina vexillo brevior vel eum paulo superans,

alas subtriplo superans. Leguminis articuli rotundati, subreticulati, prope margines interdum tuberculati.

H. plumosum *B. Fedtschenko*, Liste provvis. Hedys. № 73.

H. Fedtschenkoanum Rgl. in *A. П. Федченко*, Путешествие въ Туркестанъ, ч. III, в. 18, р. 23, № 56 (декабрь 1881 г.).

H. polymorphum *A. Regel*, Reisebriefe in „Bull. de la Soc. des Natur. de Moscou“, 1877, p. 354?, 359, 360?, 365?

Туркестанское растение было описано Регелемъ въ 1881 г., какъ самостоятельный видъ, но при ближайшемъ изслѣдованіи оказалось, что оно не отличимо отъ встрѣчающагося въ юговосточной Персіи *H. plumosum*, за десять лѣтъ до Регеля описаннаго Буассье и Гаусекнехтомъ. Подъ вліяніемъ различныхъ вѣтвенныхъ условий и различной абсолютной высоты растение наше замѣтно варьируетъ; однако, эти варіаціи не достаточно постоянны.

Географическое распространеніе.

Тянь-шань: Кара-тау: близъ вершинъ Бабаты, 11. V. (*Свердловъ*), Билишпята (*A. Regel*), 1876, № 100), Чулакъ-куртанъ, Карпакъ (*A. Regel*).

Чимганъ: на горѣ Вольной Чимганъ, 8. VIII. 1897, 9—10.000' (*Ю. Болеснова* въ герб. О. А. Федченко), тамъ-же 30. VII. 1901 (*Е. Холмцова*), Джаманъ, по склонамъ, 5. VI. 1873 (*Куртасевичъ*).

Памироалай: Туркестанскій хребт.: Васмандинское ущелье (*О. А. Федченко*, 1870), бассейны Зеравшана: гора Наубайдъ 1869, 5000', (*О. А. Федченко*), Кумъ: 3. VI. Мадъ: 5. VII. 1893 (*Комаровъ*).

Шахрисабъ: перевалъ Мули: 16. VI. 1896 (*Литвинъ*).

Каратегинъ: Наудаканъ: 16. VIII. 1896 (*Литвинъ*); Яккабагъ, между Кайдаръ-булакомъ и Тянь-куртаномъ: 3—6000', 3. VIII. 1878 (*Невзевскій*).

Алайскій хребт.: возлѣ Дараутъ-куртана, по р. Кызыль-су: 22. VII. 1871 (*О. А. Федченко*), тамъ-же 21. VI. 1895 (*Корженевскій*).

Заалайскій хребт.: по р. Тарашъ, глинистые и каменные склоны: 9—10.000', 21. VI. 1895 (*Корженевскій*), Алтынъ-мазаръ: 12. IX. 1878 (*Невзевскій*).

Закаспійская обл.: горы Копетъ-дагъ возлѣ Асхабада на вершинѣ г. Бозинъ-яму: 8500', 9. VII. 1898 (*Литвиновъ*).

Персія: горы Келлаъ въ области Бахтиаровъ! (*Hausknecht*).

Примѣчаніе: Сюда же, быть можетъ, относится и небольшое растение, собранное Н. И. Корольковымъ въ юнѣ 1872 г. на горѣ Акъ-тагъ-тау, къ сѣв. вост. отъ Ташкента, на высотѣ 8—11.000'. Это растение представляетъ въ извѣстной степени переходъ отъ *H. plumosum* къ *H. pumilum*.

60. *Hedysarum candidum* M. B.

Marschall u. Bieberstein, Flora taurico-caucasica, II. 176. — 1808.

Caules subnulli. Stipulae coalitae, scariosae. Foliola 2—5 juga, ovata vel orbiculato-elliptica, obtusa. Pedunculi saepius elongati, striati, patenter pilosi vel subhirsuti. Spica densa oblongo-quadrangularis. Bractae calycis tubum superantes. Calyx corollam saepe superans, dentes calycini tubum multo superantes. Corolla pallida, vexillum interdum purpurascens, rarius etiam carina et alae purpurascentes. Alae carina dimidia paulo longiores. Vexillum apice integerrimum, vel vix retusum, carina paulo brevius. Leguminis articuli 2—4 rugosi, albo-tomentosi, spinulosi vel tuberculati.

H. candidum *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 33; *Boissier*, Fl. orient. II, 515; *DC.*, Prodr. II, 340; *Ledebour*, Fl. Ross. I, 699; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedys. № 71; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 15; *Шмалъгаузенъ*, Флора средн. и южн. Росс. I, № 660; *Талиевъ*, Флора Крыма, p. 48, 99; *Steven*, Verzeichn. taur. Pfl. № 462.

H. cretaceum *Pall.* Ind. taur.

H. humile *Habl.* taur. p. 152.

H. humifusum *Pall.* in hb. Deless.

H. humicubum *Pall.* in hb. Musei Britann.

Географическое распространеніе.

Крымъ: (*Beaupré*, *Steven*!, *Godet*!, *Richter*!, *Rehmann*!, *Trinius*!, *Pallas* in hb. Steph. nunc Petrop.).

Сѣверный склонъ горъ: Симферополь (*Стевенъ*), Карасубазаръ (*Леденбургъ*! 1828; *Реманъ*!), на мѣловыхъ горахъ, преимущественно около Карасубазара! (*Палласъ*!), на мѣловыхъ горахъ около Бахчисарая! (анонимъ въ герб. Берлинскаго Ботаническаго музея), Зуя! (*Траутфеттеръ*!), между р. Бодракъ и Бахчисараемъ (*Талиевъ*), д. Тиленги между Зуей и Карасубазаромъ (*Левиндовскій*).

Южный склонъ горъ: (*Реманъ*!), на известнякахъ у Судака!, въ поляхъ, 20. VII. 1893 (*О. А. и Б. А. Федченко*), тамъ-же! (*Траутфеттеръ*! въ 1837 г., *Стевенъ*!, *Турчаниновъ*!), гора Соколъ возлѣ Судака! (*Килъге* 1896, № 79), Судака! (*Палласъ*!, *Бреннеръ*! 1834, *Богомазовъ*), Ласи! (*Dr. Vignier*, Феодосія! (*Никольскій*, 1889), гора Спидія у Балаклавы: 3. VII. 1896 (*С. Овдосевъ*), Ялта, Исарская дача! (*С. Овдосевъ*), Феодосія, гора Тетс-объ! (*Гольде*, *Талиевъ*); Ялта! (герб. Мокрецакаго).

Кавказъ: Новороссійск!: 10. VI. 1896 (*Дерулавъ*).

До послѣдняго времени этотъ видъ считался эндемичнымъ для Крыма; однако, недавно онъ найденъ на Кавказѣ г. Десулави. Впрочемъ, видъ этотъ весьма близокъ къ тѣмъ, которымъ формамъ *H. grandiflorum*.

Въ послѣднее время вопросъ о варіаціи южнорусскихъ формъ *Hedysarum* былъ затронутъ В. И. Таліевымъ (въ его книгѣ „Флора Крыма и роль человека въ ея развитіи“, Харьковъ, 1900) и конечно, только такія изслѣдованія, параллельно экскурсионныя и гербарныя, могутъ привести къ выясненію этихъ сложныхъ вопросовъ.

61. *Hedysarum splendens* Fisch.

DC., Prodr. System. regn. vegetab. II, 340. — 1825.

Caules subnulli, rarius usque 1 dm. longi, adscendentes. Stipulae coalitae, lanceolatae. Foliola 2—4 juga; specimina juvenilia foliolis saepe 1—2 jugis. Foliola ovata vel orbiculato elliptica, supra pubescentia, subtus sericea vel argenteosericea. Pedunculi adpresse pilosi, elongati. Racemi elongati, tunc demum laxiores. Bractae lanceolato acuminatae. Calyx corolla duplo brevior, dentes calycini tubum subduplo superantes. Corolla pallide flavescens. Carina alas plus duplo superans, vexillum subaequans vel rarius superans. Leguminis articuli 2—4, orbiculares, rugosi, albotomentosi, praesertim ad marginem saepe tuberculis obsiti.

H. splendens *Basiner*, Enumer. monogr. *Hedysar.* № 35; *Ledebour*, Fl. Ross. I, 699; *Ledeb.*, Fl. altaica III, 337; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire *Hedysar.* № 70; *Meyer* in *Ledebour*. Reise II, 207, 309; *Bong. et Mey.*, Saiss. № 95; *Schtschegleef*, Suppl. fl. alt. № 109; *Крыловъ*, Ботан. мат. Потан. № 411.

H. splendens v. *unijugum* *Rgl. et Herd.*, Enumer. pl. Semen. № 316.

H. leucophyllum *Steph.* in hb. Petropol.

Icones: *Ledebour*, Icones fl. ross. imprim. alt. tab. 52.

Географическое распространение.

Сибирь: Енисейская губ., Минусинскъ! (*Мартыновъ*).

Томская губ.: (*Шангинъ*, *Мардовскій*, *Бунге*!), въ отрогахъ Алтая по р. Ульбѣ! 8. V. (*Ледбуръ*).

Семирасская область: гора Букумъ-бай къ востоку отъ Иртыша! 18. V. 1863 (*Потанинъ*), возл. ст. Бухтарминской! (*Лудбергъ*,

Шангинъ in hb. Deless.), ad Irten et montes altaicos! (ex hb. Pallas in hb. musei britanni.), in arenosis subsalsis ad Irten superiore! (hb. Deless.), около Иртыша! (*Мардовскій*), по Иртышу, Убѣ, Чарыну, Бухтармѣ (*Шангинъ*!). Копект. у.: на горахъ около Батовскаго пикета, по лѣвому берегу р. Иртыша! 24. V. 1838 (*Потанинъ*), въ джунгарской степи (*Мейеръ*, *Карелинъ* и *Курдюковъ*).

62. *Hedysarum grandiflorum* Pall.

Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs, Bd. II, appendix p. 743, № 120. — 1773.

Caules subnulli, rarius abbreviati. Stipulae scariorum fuscae connatae. Scapi saepius folia superantes, striati, pilis adpressis patulisque vel solum adpressis vel patulis obtecti. Racemi tunc demum laxiusculi. Foliola 2—5 juga, foliorum primariorum etiam 1 juga, oblonga vel late ovalia, vel angustius lanceolata, supra glabrescentia vel sericea, subtus pubescentia vel argenteosericea. Bractae calycem vix aequantes, lanceolatoacuminatae. Calyx corolla brevior vel eam subaequans, dentes calycini tubum multoties superantes. Corolla flavescens, rosea vel violacea. Vexillum carinam superans, alae carinae $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$ aequantes. Leguminis articuli 2—4, semiorbiculati, reticulato rugosi, albotomentosi.

Въ настоящей работѣ я дѣлаю попытку соединить въ одинъ видъ нѣсколько формъ, которыя раньше признавались за самостоятельные виды. Въ наиболѣе типично выраженныхъ экземплярахъ, конечно, формы эти отличаются очень хорошо, но все онѣ связаны совершенно незаметными переходами. Вопросъ, представляютъ ли эти формы самостоятельные виды, не особенно важенъ; во всякомъ случаѣ, все онѣ принадлежатъ къ одному и тому же цѣлу формъ. Болѣе важнымъ является точное установленіе морфологическихъ и географическихъ границъ отдѣльныхъ формъ. Мы различаемъ слѣдующія формы:

- 1) subsp. *grandiflorum* (Pall.).
- 2) subsp. *argenteum* (MB.).
- 3) subsp. *elegans* (Boiss. et Huet).
- 4) subsp. *sericeum* (MB.).
- 5) subsp. *pappulosum* (Boiss.).
- 6) Subsp. *cappadocicum* (Boiss.).

Литературныя указанія приведемъ отдѣльно у каждаго изъ этихъ подвидовъ.

1. Subsp. *grandiflorum* (Pall.) m.

Scapi saepe patule pilosi. Foliola utrinque adpresse pilosa, subtus saepe dense argentea. Flores sulphurei vel violacei.

A. До 1753.

1739. *Amman*, Stirpium ruthen. rar. descr. p. 118, № 155.

B. После 1753.

H. grandiflorum DC., Prodr. II, 340; *Ledebour*, Fl. Ross. I, 698; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 67; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 11; *Basiner*, Monogr. Hedysar. № 29; *B. Талиевъ*, Матеріалы для ботан. геогр. опис. Донецк. возвыш. I. (Труды Общ. Естеств. Харьк. губ. XXXIV, p. 234); *Korshinsky*, Tentam. fl. Ross. orient. № 382; *Янишевскій*, Мат. флор. Бузулук. у. р. 21; *Римоложенскій*, Отчет о почвен. изслѣдов. 1896 г., р. 14; *Шмалгаузенъ*, Флора средн. п. южн. Росс. I, № 659.

H. argenteum L., System. Vegetab. ed. XIII a *Murray*, p. 562.

H. argyrophyllum *Ledebour*, Fl. Ross. I, 699; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 30; *Шмалгаузенъ*, Флора средн. п. южн. Росс. I, № 661.

H. platyphyllum *Basiner*, Enumer. monogr. Hedysar. № 31; *Korshinsky*, Tentamen fl. Ross. orient. № 383.

H. scapis radicalibus *Gmelin*, Fl. Sib. IV, № 38, p. 30. *Astragalus grandiflorus* L., Sp. pl. ed. I, p. 761 (Siberia, *Gmelin*) alia planta esse videtur, num *H. microphyllum* Turcz. sit aut *Oxytropis grandiflora*, nescio.

Icones: *Gmelin*, Flora Sibir. IV, tab. 13.

Географическое распространение.

f. *sulphureum* m. Corolla sulphurea.

Европейская Россія: Казанская губ.: Чистопольскій уѣздъ: Новошешминскіе, между Новошешминскомъ и с. Волчьимъ! I. VI. 1885 (*Корженевскій*). Спасскій у. (*Шмалгаузенъ*).

Самарская губ.: Бузулукскій у.: на мѣловой горѣ, Стар. Бѣлогорки; по южнымъ склонамъ — В. Пьяскино, Пгвашкино, Гаврилоархангельское, Могиловка (*Янишевскій*); Сороки (*Крыловъ*). Вугурусланск. у.: Сергѣевскіе! (*Корженевскій*, *Пабо*), *Киттары*, *Клаусъ*! 1840, *Kühnlein*), Липовка, Полибино (герб. Цингера). Вугулузово (*Корженевскій*). Самар. у.: на холмахъ близъ Самары! (*Палласъ*). Р. Мал. Кинель! (*Пабо*); между Волгой и Ураломъ! (*Турчаниновъ*).

Сибирская губ.: Кореун. и Сивгил. у. бл. Котыкова (*Корженевскій*); Сивгил. у. с. Новодѣвичья (*Римоложенскій*). Сырард. у.: на мѣловыхъ горахъ у Богоявленскаго монастыря, 13. VII. 1883 (*Болотовскій*), Курлово, Зыково! (*Литвиновъ*), in ripis editis argillosis Volgae versus Sysran! (*Pallas*).

Уфимская губ.: Уфимск. у.: Уфа! (*Киттары*, 1849 г.), Подлужье! (*Шелль*), Шунгакъ! (*Тинфильевъ*). Стерлитамак. у.: на известняковой горѣ Тура-тау! (*О. А. и Б. А. Федченко*), на мергеляхъ между г. Стерлитамакомъ и д. Услы! (*О. А. и Б. А. Федченко*), бл. д. Васильева! (*Леманъ*); Долгая гора! (*Е. Роддъ* въ герб. Лѣснаго Института). Белеб. у.: Давлеканово (*Шелль*), на горѣ Вилямурень! (*О. А. и Б. А. Федченко*).

Оренбургская губ.: ad Jaicum (*Gmelin*), около Уральскихъ горъ! (*Палласъ*), Ураль! (*А. Регель*, *Бикертъ*), Киргизская степь! (*Лессингъ*, № 96). Оренбургск. у.: Оренбургъ! (*Карелинъ* и *Кирилловъ*), гребни горы около Оренбурга! (*Леманъ*, *Виттергоффъ*), на горѣ Маяк! около Оренбурга (*Леманъ*), Каменный отрядъ! (*Шелль*), между Оренбургомъ и Илецкой завитой! (*Шелль*, *Леманъ*), Спасское, вождь кочевки Перовскаго! (*Леманъ*), Андреевка (*Корженевскій*), Донгузъ! (*Шелль*), Андреевка на Ускальскіе! 4. VII. 1893 (*Литвиновъ*). Орск. у.: Орскъ! (*Лессингъ*), между Орскомъ и стан. Павловской (*Шелль*), Чебаклы (*Назаровъ*).

Саратовская губ.: Саратов. у.: мѣловые горы вождь Саратова! (*Литвиновъ*, *Келлеръ*, *Цингеръ*). Хвалын. у.: Хвалынскъ, на мѣловыхъ горахъ вождь города! (*О. А. и Б. А. Федченко*); тамъ-же! (*Клаусъ*, *Талиевъ*, кл. *Толкинъ*, *Литвиновъ*), Камышин. у.: вождь Краснаго яра (*Литвиновъ*), Аткарск. у. (*Цингеръ*). Вольск. у.: Вольскъ, Норка, Узялая Глинка (*Литвиновъ*), *Клаусъ*). Сосновка! (*Беккеръ*), мѣловая гора бл. Черкаскаго (*Талиевъ*).

Область Войска Донскаго: въ гербаріи Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ лежитъ экземпляръ съ этикеткой „versus ostia fl. Tanais pr. Nowotscherkassk, *Pabo* 1858“, вполне схожіи съ растениями изъ восточной Россіи (scapus patule pilosus, flores lutei, maximi, alae ^{3/4} carinae aequantes, foliola lata, argenteo-sericea). Нѣтъ ли здѣсь смѣшенія этикетокъ?

f. *violaceum* m. Corolla violacea.

Оренбургская губ.: Оренб. у.: Карагузина! 12. VI. 1894 (*Корженевскій*), вождь Оренбурга! (*Леманъ*), по р. Иктъ! (*Коринъ*). Орск. у.: Копдуровка! (*Шелль*), Киргизская степь! (*Лессингъ*, № 95), Губерлинскія горы между Губерлинскими и Хабаровскими отрядами (*Шелль*).

Приведа мѣстонахожденія двухъ формъ, желтоцвѣтной и фіолетовой, которыя несомнѣнно относятся къ первому подвиду, я долженъ теперь остановиться на формахъ, представляющихъ переходъ къ слѣдующему подвиду и встречающихся въ южной Россіи.

Южнорусское растение по большинству признаковъ представляеть малюстоянную форму, переходящую между subsp. *grandiflorum* и subsp. *argenteum*. Опушеніе

стрѣлки прижатое или оттопыренное, крылья короткія или же равны $\frac{2}{3}$ лодочки; вѣнчики у растений, встрѣчающихся въ болѣе сѣверныхъ мѣстностяхъ, обыкновенно желтоватыя, къ югу — пурпуровыя.

Европейская Россія: Херсон. губ.: у Хаджибейскаго лимана недалеко отъ Одессы! (*Данъ и Шонцъ*, herb. ruther. Cent. I, № 51); въ степи по Ингулу (*Срединскій*), Одесса! (*Норманнъ*), *Бессеръ*. *Андриѣвскій*, *Хрусталева*, Ягорлык! (*Бессеръ*), между Херсономъ и Бериславомъ (*Маршалль Бибиртсена*), на Черномъ морѣ (*Джамидъ*), Gross Liebenthal (*Tarvent*). Подол. губ.: южная Подолія! (*Бессеръ*, 1820). Область Войска Донскаго: (*Горинскій*), на Поповомъ хуторѣ на Дону! Гудлауровская станица! (*Литвиновъ*). Екатеринос. губ. (*Бекетовъ*), въ бассейнѣ Миса (*Тилле*), Бахмут. у. 23. V. 1896 (*Александровичъ* чашечки длиннѣ крыльевъ, крылья равны $\frac{1}{2}$ лодочки); скалы у с. Новотроицкаго! (*Графъ*). Курск. губ.: Терень, Украина! (hb. Pittoni), Новооскол. у.: in cretaceis Ucraniae, Slonowski! 17. VII. 1836 (*Черняевъ* — крылья очень короткія), in cretaceis Ucraniae! (*Черняевъ*, 1822), Корачан. у.: Печавская волость, имѣніе Александровка! 1900 (*Ив. Шаринскій* — почти типичный *H. grandiflorum* по вѣсьмъ диагностическимъ признакамъ, хотя и отличается вѣншими, обликомъ).

Subsp. *argenteum* (MB.) m.

Scapus adpressus pilosus, foliola oblonga supra puberula, subtus argentea, corollae purpureoviolaceae, alae $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ carinae aequantes.

H. argenteum MB., Fl. taur. cauc. II, 175 (1808); *Ledebour*, Fl. Ross. I, 699; *B. Fedtschenko*, Hedys. Europ. Russl. № 12; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedys. № 66; *Boissier*, Flora orient. II, 514; *Basiner*, Enumer. monogr. Hedys. № 33; *C. Koch* in „Linnaea“ XXIV Bd., p. 97; *Тинскій*, Флора Кавказа № 1245; *Акинфиевъ*, Флора Центрального Кавказа № 487.

Крымъ: на холмахъ у Караульбазара! (*Киле*) — волоски на цветоножкахъ отстоящіе.

Кавказъ: (*Zablotsky*! in hb. Hauniensi).

Ставропол. губ.: озеро Рыбное бл. Ставрополя! (*Тинскій*); экземпляры весьма разнообразныя: у одного (juv.) scapus adpressus pilosus, corolla violacea, carina vexillum superans; у другого — scapus subpatule pilosus, vexillum carinam superans...; Ставрополь! (*Бессеръ* 1828 г., *Норманнъ*, *Гейтль*). Кранцовское озеро! 17. VI. 1881 (*Норманнъ* — caulis fere patule pilosus).

Терекская обл.: Пятигорск! (*Dr. Hoeffl.*, *Лазовскій*, *Литвиновъ*, *Hohenacker*!). Змѣиная гора бл. Пятигорска! (*Лазовскій*) Бештау! (*Колл. Колемати*), гора Горячая! (*C. A. Meyer*), между Кисловодскомъ и Эссентуками на скалахъ Подлужка (*Акинфиевъ*), Константиногорск! (*Hohenacker*, *Trinius*), на южномъ склонѣ г. Малуки надъ Пятигорскомъ!! (*O. A.* и *Б. А. Федченко*; *Тулинковъ*).

Subsp. *elegans* (Boiss. et Huet) m.

Scapi subpatenter pilosi; foliola supra adpresso pilosa, subtus argenteonitidis corollae violaceae.

H. elegans Boiss. et Huet, *Boiss.*, Diagn. pl. nov. orient. Ser. II, 14, p. 37; *Boiss.*, Flora orient. II, 514; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 65; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 96.

Турецкая Армения: бл. Гумушкани и Тортума!, между Байбутомъ и Эрзерумомъ! (*Huet du Pavillon*). Эрзерумъ! (*M. Zocab*). Іспі! (*C. Koch*). Курдистанъ: (*J. Brault*).

Subsp. *sericeum* MB.

Caules interdum conspicui; foliola acutiuscula, supra saepius glabrata, angustiuscula. Corolla violacea vel lutea.

H. sericeum MB., Flora taur. caucas. II, 176 (1808); *Boissier*, Flora orient. II, 513; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 13; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedysar. № 64.

H. daghestanicum Rupr. in *Boiss.*, Fl. orient. II, 514; *Trautvetter*, Pl. casp. caucas., Acta H. Petr. V. 427; *B. Fedtschenko*, Hedysar. Europ. Russl. № 14; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 68; *Хонятовскій* въ „Протоколахъ Заѣданій Спб. Общ. Естеств.“ 1898 г.

f. *sulphureum* m. Corolla sulphurea.

Кавказъ: (*C. A. Meyer*!, *Raddch*!, Тифлисъ! (*Hohenacker*, *C. Koch*), Иберія! (*Колемати*, *Wilhelms*), Мингретія! (hb. Karpinsky), Елизаветполь! (*Фрихъ*, № 115), Тифлисъ, гора Св. Давида! (*Лазовскій*), Нуха, по р. Кызъ-чай! (*Лазовскій*). Дагестанъ: Хаджалъ-махи! 19. V. 1890 (*Тинскій*); Даргинскій окр. pr. radum Lewaschii! 2. VII. 98 (*Александровичъ*).

f. *violaceum* m. Corolla purpureoviolacea.

Кавказъ: Дагестанъ: Гумбетскій уездъ: между Аргуни и Чиркотомъ! 1500—5000' (*Рупрехтъ*), Акуша въ окрестностяхъ Дербента! (*Лазовскій*), Дербентъ! (*Лазовскій* — planta sericeonitida), Тифлис. губ. Ахалцих. у. по дорогѣ къ Уралелъ май 1876 (*Raddch*); Эриванская губ. по берегу оз. Гокча (*Хонятовскій*); Каре. обл. Шарахъ! (*Лазовскій*), между Ахалкалаками и Ахалцихъ V. 1900 (*Воларовичъ*), Осетія, Кавбекъ! (*Лазовскій*); Шуша! (*Лазовскій*).

Subsp. *papillosum* Boiss. m.

Statura minor, alae circiter $\frac{2}{3}$ carinae aequantes, leguminis articuli minute papilloso.

H. papillosum Boiss., Fl. orient. II, 514; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedysar. № 69.

H. cappadocicum Boiss., Diagn. pl. orient. Ser. I, 2, p. 87 ex parte.

Персія: prov. Aderbidjan! (Aucher, № 4384).

Эта форма очень мало отличается от следующей и если мы не соединяем их теперь же, то исключительно потому, что обладаем крайне плохим материалом. Отличия этой формы, приводимы Буассье, нам кажутся маловажными. Приводим результаты измерений над несколькими цветками оригинального экземпляра гербария Буассье:

	ala	calyx	carina
1)	7,5	9,0	12,0
2)	8,0	9,0	14,0
3)	7,5	9,0	13,0
Средн.	7,66 mm.	9 mm.	13 mm.

Приведенные размеры очень мало отличаются от размеров следующей формы.

Прибавим, что на одном цветке я видел лодочку, длиною превышающую флаг.

Subsp. *cappadocicum* (Boiss.) n.

Statura humilis, alae carinae $\frac{3}{5}$ fere aequantes, calyx corolla paulo tantum brevior.

H. cappadocicum Boiss., Diagn. pl. orient. Ser. I, 2, p. 87 (ex parte); *Boiss.*, Flora orient. II, 515; *B. Fedtschenko*, Liste prov. Hedys. № 72; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98.

М. Азия: Каппадокия: у Евфрата! (Aucher, № 1074), с. в. Каппадокия! (Montbret, 1834); Галатия: сел. Кенель (Узаксов), Армения: Тортумъ (Huet).

Эта форма отличается от предыдущей исключительно лишь болѣе длинными зубцами чашечки; но это отличие очень несущественно. Что же касается приводимаго Буассье отличия въ длинѣ крыльевъ вѣнчика, то это является не болѣе, какъ результатомъ недоразумѣнія, такъ какъ на оригинальныхъ экземплярахъ Буассье мы видимъ вовсе не то, что значится въ описаніи автора.

Вотъ размеры частей цветковъ оригинальныхъ экземпляровъ (Aucher № 1074 и Montbret 1834).

	ala	calyx	carina
1)	7,5	11	14
2)	8,5	12	13,5

	ala	calyx	carina
3)	9,0	12	13
4)	8,0	12	15
5)	8,0	12	14
6)	8,0	11	15
Средн.	8,17	11,66	13,9.

Какъ видно, крылья вовсе не одновѣснѣ лодочки, какъ утверждаетъ Буассье.

63. *Hedysarum pumilum* (Led.) n.

H. polymorphum var. *pumilum Ledebour*, Flora altaica III, 338. 1831.

Caulis subnullus. Stipulae coalitae fuscae. Foliola 5—6 juga, late elliptica, subtus albosericea, supra adpresse pilosa. Pedunculi folia superantes; racemi densiusculi, elongati. Bracteae calyces subaequantes. Calyx corollam dimidiam subaequans, dentes calycini tubo circiter triplo longiores. Vexillum carinam superans, alae carinae $\frac{3}{4}$ superantes. Leguminis articuli 3—5 articulati, transverse rugosi, pubescenti incani.

H. polymorphum v. *pumilum Karel*, et *Kirtlow*, Enumer. plant. altaic. № 226; *Ledebour*, Flora Ross. I, 701; *Б. А. Федченко*, Мат. для фл. Памира и Алатау. хрѣбта, № 64.

H. argenteum Красновъ, Силе. раст. Тянь-шаня, № 352.

H. cephalotes Корженевскій, Очерки растит. Туркестана, p. 72.

H. Poncinsii Franchet, Note sur une coll. de pl., rapp. du Pamir en 1894 par M. E. de Poncins, in „Bull. d. Mus. d'hist. Nat.“ 1896, № 6, p. 344. *B. Fedtschenko*, Liste provisoire Hedysar. № 75.

H. polymorphum Osten-Sacken et Ruprecht, Sertum tianschanicum, p. 44.

H. n. sp., *Osten-Sacken et Ruprecht*, Sertum tianschanicum, p. 44.

Географическое распространение.

Сибирь: Томская губ.: по р. Чуь выше устья р. Ай-гулахъ (Бунге); Алтай! *Шангинъ*, *Ледобуръ*, 1826).

Проктская губ.: Ангара! (*Туркиновъ*), по р. Оку! (*Кузнецовъ*).

Забайк. обл.: южный берег оз. Байкалы! (Радде), Ольхон! (Турчанинов), на горах по р. Джидь между Модокулемь и Сакиром! (Турчанинов, 1880).

Туркестанъ: Аркалык! (Семенов).

Тарбагатай: сопки и р. Уйдене! 9. VI. 1900 (Резниченко); Чарыкты! (Карелин и Кирилов), Аягуз! (Шренк), между г. Сары-чеку и Кайчи, съ цв., 28. VI; на г. Алтуайт, 12. VII, въ верховьяхъ р. Терс-апрык на ур. Котонъ-аши, 3. VII. (Потанин).

Джунгарскій Алатау: Ворохоро: у устья р. Борохудзир! 29. V. 1878 (Фетисов), средняя часть долины р. Борохудзир! 22. V. 1878 (А. Регель), ущелье Койбинъ къ сѣв. отъ р. Или! 21. IV. 1877 (А. Регель), верх. р. Боротала! 6. VIII. 1878 (А. Регель).

Алтынемель 6-7000', V. 1879 (А. Регель); Вельбулак! 23. V. 1878 (А. Регель).

Пренхабирга: р. Заганъ-туин! 5-6000', 8. VI. 1879 (А. Регель), озеро Сайрамъ: 21. VI-23. VII. 1877 (А. Регель).

Тянь-шань: Кунгей Алатау: между пер. Джургень (Djurgien) и оз. Иссык-куль (Issyk-kul). Вост. Тянь-шань: р. Карагай-таш! 24. VII. 1893, 9000' (Роборовскій); пер. Сайташ! 20. VI. 1893 (Роборовскій). Юлдуз! IV. 1878! (Фетисов); Большой Юлдуз! 5. V. 1893 (Роборовскій). Музарт! Маралты! 1. VIII. 1877 (Фетисов), Музартъ (Краснов). Джагастай! 7. VIII. 1877 (А. Регель); гора Акъ-таш! 11. VIII. 1877 (А. Регель), р. Агасъ (Краснов). Акъ-бурташ! долина р. Суми! 6-7000', 29. VII. 1877 (Фетисов). Ча-арча перевалъ Джеголат! 13. VII. 1867 (Остенъ-Сакен). Заилийскій Алатау: Кормекты! 9. VII. (Фетисов), Върное, Сугатинская цела! 6-7000', 2. V. 1877 (Кушакевич); ущелье Кондыкты-саз! 29. VII. 1877 (А. Регель). Александровскій хребты: Кольтары! 7000', 6. VII. 1882 (Фетисов). Терской Алатау: отъ Башчи до Конурулена! 3400-3700', VI. 1878 (А. Регель), между Топомъ и Конуруленомъ! 21. IV. 1877 (А. Регель), въ дол. Иссык-куля, въ дол. Текесса и возлзъ Аксу (Краснов); р. Алей и Кокъ-джар! 8000' (Селенов). Караколъ надъ притокомъ р. Сусамыра! 9-10,000', 1. VII. 1881 (Фетисов). Сонъ-куль! 15. VII. 1867 (Остенъ-Сакен). Сусамырскій хреб.: пер. Кумбаль! 10-12,000', 15. VII. 1881 (Фетисов). Малый Нарын! 9500', 17. VII. 1882 (Фетисов). Долина Аксея! 10,500', 30. VII. 1882 (Фетисов). Оттукъ ниже Каринус! 16. VI. 1880 (А. Регель). Атбашъ пер. Ташъ-рабат! 25. VII. 1867 (Остенъ-Сакен). Джамакъ-даван! 20-23. VII. 1867 (Остенъ-Сакен). Ферганскій хребты: пер. Кенколь! 10,200', 13. VIII. 1895 (Коржинскій), тамъ-же! 10,000', 16. VI. 1899 (Литвинов), г. Бауобашъ-ата! 9-10,000', 11. VIII. 1895 (Коржинскій); Асламъ-бат! на каменистомъ склонозъ, 7-9000', 11. VIII. 1895 (Коржинскій).

Памиралай: Алай: близъ Акъ-босаги, на сѣверномъ склонозъ Алайскаго хребта, на обращенныхъ къ югу известковыхъ склонахъ! 29. VI. 1901, 10-10,500' (О. А. и Б. А. Федченко); по р. Ачикъ-ташъ, каменистые склоны и вершины! 10,500', 6. VII. 1895 (Коржинскій), по р. Тарагш! 9-10,000', 25. VI. 1895 (Коржинскій), предгорья Залаля у Дараутъ-куртана! 5. VII. 1895 (Коржинскій), Алай! 16. VII. 1878 (Кушакевич), перев. Караголь! 23. VII. 1878 (Кушакевич), Дашты-Алай, Куру-сай! 21. VII. 1878

(Кушакевич), Арчабулак! 10. VII. 1878 (Кушакевич), Сары-таш! (Трантас), тамъ-же (О. А. и Б. А. Федченко), Кокъ-сай! 31. VIII. 1878 (Скорняков); на перевалъ Кызыль-артъ! 8. VII. 1895 (Коржинскій), тамъ-же! (Потанин), тамъ-же! 22. VII. 1878 (Кушакевич), Бордаба! и передъ переваломъ Кызыль-артъ! (О. А. и Б. А. Федченко); р. Кызыль-артъ! (Потанин).

Памиръ: Харгоши! 6. VIII. 1878 (Кушакевич), Каръ-артъ! 2. VIII. 1878 (Коржинскій), на южномъ, Памирскомъ склонозъ перевала Кызыль-артъ! 10. VIII. 1901 (О. А. и Б. А. Федченко).

Растеніе съ Памира и Заалай было выдѣлено Франце въ особую видъ (H. Ponsinii), но на нашъ взглядъ, оно слишкомъ мало отличается отъ обычныхъ H. pumilum.

Монголія: путешествие въ Хобдо, гора Алтынъ-челестин! 22. VI. 1870 (Кильянов); другой экземпляръ съ этикеткой „iter ad Chobdo“ представляеть переходъ къ H. brachypterum Bge.

Сѣв. Гоби, у пер. Убень-даван! (Потанин), Хантай, на г. Абзыгъ-ханкрак! (Потанин), сѣв. Монголія, въ горахъ между оз. Хулму и пер. Намъ-дабан! (Клеменц), по бер. р. Тацагаты, выше оз. Тады! въ степяхъ по р. Асхете! (Клеменц); въ степи Комагачъ по р. Кобдо! (Демидова Савъ-Донин), въ горахъ Дарханъ-ула возлзъ Ванъ-кудук! 12. VIII. 1897 (Клеменц), iter orchonicum! IV. 1878 (Левин), г. Тайшир-ола! 16. VII. 1894 (Клеменц), на перевалъ Лату-дабан! 13. VII. 1894 (Клеменц), въ ущельи Цандурте! 25. VII. 1894 (Клеменц), возлзъ оз. Убеа! (Потанин), по р. Харкира! (Потанин), у пер. Уланъ-дабанъ (Потанин), Байрмакъ-дабанъ! (Потанин), у Долонъ-поя (Потанин) и Цициринъ-гола! (Потанин).

Этотъ видъ варьируетъ весьма сильно, въ особенности на южной границѣ области распространения, въ восточномъ Алаѣ, гдѣ встрѣчаются формы, переходныя къ H. cerphalotes, а также нѣсколько формъ съ болѣе широкими или болѣе узкими листочками и т. п. На сѣверѣ, въ Алтаѣ, есть формы, переходныя къ H. Gmelini.

Сверхъ того, считаемъ нужнымъ отдѣльно указать еще одну форму этого вида:

Var. *patulum* m.

Scapus patentер pilosus.

Монголія: Алашан! пустыня, 18. VI. 1873 (Пржевальскій). Южныя Алтай: Тайшир-ола! и Долонъ-поя! (Потанин), въ степи у р. Асхете! (Клеменц).

64. *Hedysarum kumaonense* Benth.

Hooker f., Flora of british India II, 145. --- 1879.

Caules subnulli. Stipulae coalitae, scariosae. Foliola parva, subcoriacea, obovato oblonda, 8-12 juga, mucronulata, petiolo (129)

lulata, supra glabrescentia, subtus adpresse puberula, distincte venulosa. Pedunculus folium subsuperans. Racemus pauciflorus. Bracteae lanceolatae. Pedicelli brevissimi. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini setacei, tubum superantes. Corolla violacea, vexillum carinam superans. Leguminis articuli 1—2 turgiduli, margine non denticulati.

H. kumaonense B. Fedtschenko, Liste prov. Hedys. № 77.

Гималаи: Кумаон, умеренная полоса, 9000', Горн-рива! (*Strachey and Winterbottom*), зап. Нипаль: Kali valley near Kangra! 11.000', t. IX. 1884 (*Duthie*. № 2815).

Видимые мною экземпляры сильно напоминают отчасти *H. pumilum*, отчасти *H. denticulatum*. Может быть, больше обильный материал впоследствии заставит присоединить *H. kumaonense* к одному из выше названных видов.

65. *Hedysarum erythroleucum* Schott. et Ky.

in Boissier, Flora orientalis, II, 515. — 1872.

Caules subnulli. Stipulae coalitae fuscae. Foliola petiolulata, adpresse sericeo cana, 1—3 juga, minuta, obovata. Pedunculi folia multo superantes; racemus brevis subcapitatus. Bracteae lanceolatae. Calyx corolla triplo brevior, dentes calycini tubum duplo superantes. Corolla intense purpurea; vexillum carinam superans, alae $\frac{3}{4}$ carinae aequantes. Ovarium 2—4 ovulatum.

H. erythroleucum Schott. et Ky., B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedysar. № 74.

Азиатская Турция: Киликийский Тавр, на г. Дёкге-Копри кь Гарпаллику! (*Kotschy*, 217). Китай: гора Беритдаг! 9—10.000' (*Гоусинг*).

Наше растение всего больше похоже с той формой *H. pumili*, которую Франше выделил в особый вид *H. Ponceinii*.

66. *Hedysarum cephalotes* Franchet.

Franchet, Plantes du Turkestan. Mission Capus. („Annales des Sciences naturelles“. VI Sér., vol. XV, p. 264. — 1883.

Caules basi foliorum stipularumque vestigiis obtecti, subnulli. Stipulae intense fuscae, coalitae, petiolo basi adnatae. Foliola 4—7 juga, ellipticolanceolata. Pedunculi folia subaequant vel superantes. Racemus densus abbreviatus fere subcapitatus. Dentes calycini plumosi, tubum multoties superantes.

(130)

Corolla violacea. Vexillum carinam subaequans vel superans, alae carinae $\frac{2}{3}$ aequantes. Legumen 2—4 articulatum, articuli convexi, dense albo lanuginosi.

H. cephalotes Franchet, B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedysar. № 82.

H. microphyllum Franchet, Plantes de Ponceins, p. 346.

H. Sewerzowi v. *sericeum* Rgl. in A. П. Федченко, Путешествие в Туркестан, ч. III, в. 18, стр. 21.

Впервые было найдено в Туркестане растение, относящееся к этому виду, еще в 1870 г. в долине Ягноба. О. А. Федченко. Регель определял его неврно, отнеся, как особую разновидность, к *H. Sewerzowi*. На самом деле, *H. Sewerzowi*, как мы видели, представляет вид сомнительный. В 1881 г. Каю вновь собрал это растение и оно было описано Франше под именем *H. cephalotes*. В своей типичной форме (будем называть ее subsp. *sericeum* Rgl.) это растение хорошо отличимо от близких видов, но далее на восток, на Памир, при посредстве subsp. *ramificum* m., оно почти непрерывно связано с близким *H. pumilum* (Led.) m. Наиболее характерными для нашего вида признаками являются густое белое опушение члеников плода и яркого цвета прицветники.

Subsp. *sericeum* Rgl.

Scapus folia non superans.

Памироалай: Самарканд. обл., долина Зеравшана: Ягноб, перевал Каджрага! VI. 1870 (О. А. Федченко); Ревут! 8—10.000', 24. VII. 1893, Новобаты 8500', 20. VIII. 1893, Кафарага! 15. VII. (*Боларов*); проход Бадрауз в дол. Ягноба! Дашты-Гуйбаст! (*Каю* в гербарии Muséum d'histoire naturelle в Париже); верховья Шаухуна на Ягнобы! 12. VII. 1896 (*Линский*).

Дарваз: перевал. Рабать! 6. VII. (*Линский*), перевал Загридашты! 9—10.000', 29. VII. 1882; в Сахарских воротах между Дарвазом и Лаггаром! V.—VI. 1884, (*А. Регель*), перевал у горы Кенизет между р. Тевилдара и Загридаштом! 10.000', 20. VIII. 1882 (соб. *Муса* в герб. А. Регеля).

Каратегинь: хребет Петра Великого: перевал Люлихарва! 15. VII. 1897; перевал Гардань-и-кафтар! 17. VII. 1897. 31. VII. 1899, 13.000' (*Линский*), Карашура! 19. VII. 1897 (*Линский*).

Subsp. *pamiricum* m.

Scapus erectus, folia superans.

Памироалай: Заалайский хребет: перевал Кизиль-арт 1895 (*Коржинский*).

(131)

Памирь: Кара-су! 21—31. VIII. 1878, Акъ-байталъ! 8. VIII. 1878, р. Аличуръ! 22—25. VIII. 1878 (*Коржинский*), р. Акъ-байталъ, камен-пустыня! 14. VII. 1897, ур. Кара-су! 18. VII. 1897, ур. Сулу-Тагаракты! песчано-каменные холмы и долина, 21. VII. 1897 (*Коржинский*), р. Акъ-байталъ! (*Назаровъ*), Вазай-гумбевъ! (*Пондизъ*); около пер. Акъ-байталъ и въ долину Аличуръ! (О. А. и Б. А. Федченко).

Subsp. *schugnanicum* m.

Scapo longiore, caule interdum conspicuo brevi.

Шугнанъ: у р. Джаусанъ-Кузь въ дол. Шахъ-дары 24. VII. 1897! (*Коржинский*), урочище Карагормъ въ верховьяхъ р. Шахъ-дары, 450—470 м.м. давлений, на каменистомъ склонѣ горы! 23. VII. 1897 (*Коржинский*); въ долину р. Тогузъ-булакъ отъ Кой-тезика до Джиландовъ 20. VII! отъ Джиландовъ до Сардыма 21. VII. 1901! и 31. VIII! (О. А. и Б. А. Федченко)

Въ Шугнанѣ иногда развивается незначительный стебель у нашего растения и вообще оно принимаетъ особый обликъ, не похожій на Памирское растение.

67. *Hedysarum microphyllum* Turcz.

Turcz., Catalog. Baical. № 368 (nomen) — Flora baicalensis dahurica I, 335 („Bull. de Moscou“ 1842).

Caules subnulli. Stipulae scariosae connatae. Foliola 4—8 jуга, elliptica, supra parce pilosa, viridia. Pedunculi scapiformes, patule pilosi, folia superantes. Racemi densiusculi subelongati. Bracteae calyces subaequantes. Calycis dentes tubo multoties longiores. Corolla flavescent; vexillum carinam aequans; alae calyce sesquialongiores, carina 1/2 breviores. Legumen 2—4 articulatam, articuli leguminis villosa pubescentes.

H. microphyllum Ledebour, Flora rossica I, 700; *Basiner*, Monogr. Hedysari № 27.

H. fastuosum Fisch.

H. macrostachyum Pall.

Astragalus flore albo Pall. in herb. Willd.

Сибирь: (*Schanguin*) Енисейск. губ.: Красноярск! 1839 (*Турчаниновъ*), на высшихъ точкахъ Карага! (*Визиревскій* и *Б. Клементъ*), ex sinistra ripa Jenissei ad officium Gramja-Ssibo annis in montosis locis! 9. VI. 1872 (hb. *Pallas* nunc in hb. Willd., № 13865), Минусинскъ (*Мартыновъ*).

Иркутская губ.: по р. Ангартъ 64 г. Балаганскъ и Коповаловой! (*Турчаниновъ*, 1830).

Я оставляю видъ, описанный Турчаниновымъ, въ томъ объемѣ, какой ему былъ данъ Турчаниновымъ. Въ своей монографіи Базинеръ присоединяетъ сюда же и *H. poly-*

morphum var. prostratum, которая, правда, подходит къ *H. microphyllum* характеромъ опушенія цвѣтоносовъ, но отличается другими признаками. *H. microphyllum* Turcz. отличаю отъ близкихъ видовъ его безстебельностью, характеромъ опушенія (отстоящіе волоски цвѣтоноса) и окраской вѣшниковъ.

Встрѣчаются промежуточные формы, связывающія этотъ видъ съ *H. pumilum* и *H. roseum*. Къ числу такихъ же укловяющихся формъ вѣроятно принадлежитъ растение, собранное 25. VI. 1872 г. Августиновичемъ въ Амурской обл. между Хабаровскомъ и Благовѣщенскомъ! экземпляры изъ гербарія П. Мартынова также представляютъ до пзвѣстной степени переходъ къ *H. pumilum*, т. е. вѣшникъ у нихъ отчасти фиолетовый.

VII. Crinifera.

Секція эта была установлена Буассье во Flora orientalis и первые виды относящиеся сюда были описаны тѣмъ же Буассье (еще до изданія Flora, въ его Diagnoses). Большинство относящихся сюда видовъ рѣзко отличаются отъ всѣхъ прочихъ видовъ *Hedysarum* характеромъ плодовъ, которые обыкновенно густо покрыты длинными, почти волосовидными щетинками. Нѣкоторые виды, впрочемъ, представляютъ какъ бы переходы къ такимъ плодамъ, какіе мы уже видѣли въ группѣ Multicaulia, и такимъ образомъ, эти двѣ группы являются чрезвычайно тѣсно связанными между собою. Географическое распространеніе видовъ этой секціи весьма обширно: въ они свойственны лишь степнымъ и пустыннымъ мѣстностямъ отъ Сиріи и Малой Азіи на западъ до Афганистана и Бухары на востокъ.

Clavis diagnostica.

1. Vexillum extus hirtum 2
- Vexillum extus glabrum 3
2. Foliola usque 3,5 cm. longa, 2—3 jуга . . . *H. candidissimum* Freyn.
- Foliola vix 0,7 cm. longa, 6—8 jуга *H. Aucheri* Boiss.
3. Alae calyce breviores 4
- Alae calycem superantes vel saltem aequantes . . 7
4. Leguminis articuli magni undique setis brunneis flexuosis obsiti, vexillum carinam subsuperans.
- H. Bellevii* (Prain.) Bornm.
- Leguminis articuli minores, vexillum carina brevius 5

5. Vexillum calycem superans. **H. bucharicum m.**
Vexillum calyce brevius vel subaequans 6
6. Caules suberecti, dentes calycini tubo 3—4 plo longiores. **H. vegetius (Trautv.) m.**
Caules abbreviati, dentes calycini tubo 3 plo longiores, vexillum obcordato bilobum **H. micropterum Bge.**
Caules elongati, dentes calycini tubo 2½ plo longiores, vexillum integrum. **H. callithrix Bge.**
7. Subacaule, dense pannosum **H. pannosum Boiss.**
Cauliscentes, pubescentes vel glabrescentes. 8
8. Alae calyci subaequilongae. **H. pogonocarpum Boiss.**
Alae calycem superantes 9
9. Leguminis articuli costis transversis setas longas edentibus; calyce dentes tubo 1½—2 plo longiores. **H. criniferum Boiss.**
Leguminis articuli albobirti, setis longis obsiti; dentes calycini tubo sublongiores. **H. Kotschy Boiss.**

Таблица для определения видовъ.

1. Флагъ снаружи волосистый 2
Флагъ снаружи голый 3
2. Листочки длиной до 3,5 см., 2—3 парные. **H. candidissimum Freyn.**
Листочки до 0,7 см. длины, 6—8 парные . . . **H. Aucheri Boiss.**
3. Крылья короче чашечки 4
Крылья длиннее чашечки или по крайней мѣрѣ одинаковой съ нею длины 7
4. Членики плодовъ крупные, все покрытые бурными щетинками, флагъ почти длиннее лодочки.
H. Bellevii (Prain.) Bornm.
Членики плодовъ меньше крупные, флагъ короче лодочки 5
5. Флагъ длиннее чашечки **H. bucharicum m.**
Флагъ равный чашечкѣ или даже короче ея . . . 6
6. Стебли почти прямостоячіе, зубцы чашечки въ 3—4 раза длиннее трубочки ея . . . **H. vegetius (Trautv.) m.**
Стебли укороченные; зубцы чашечки въ 3 раза длиннее трубочки; флагъ обратносердцевидный, на верхушкѣ лопастной **H. micropterum Bge.**
Стебли удлиненные, зубцы чашечки въ 2½ раза длиннее трубочки; флагъ на верхушкѣ пальчатый **H. callithrix Bge.**
7. Почти безстебельное, густо мохнатое растеніе. **H. pannosum Boiss.**
Стебель замѣтный, растенія голыя или немного пушистыя 8

8. Крылья одинаковой длины съ чашечкой. **H. pogonocarpum Boiss.**
Крылья длиннее чашечки. 9
9. Членики плода съ поперечными ребрами, несущими длинными щетинками; зубцы чашечки въ 1½—2 раза длиннее трубочки **H. criniferum Boiss.**
Членики плода бѣломохнатыя, покрытыя длинными щетинками; зубцы чашечки едва длиннее ея трубки **H. Kotschy Boiss.**

68. *Hedysarum callithrix* Bunge.*Boissier, Flora orientalis, II, 523. — 1872.*

Adpresse cinereum, caules erecti elongati tenues. Stipulae scariosae, coalitae. Foliola 4—5 juga, linearia, elongata. Racemi longe pedunculati laxi. Calyx corolla quarta parte brevior, dentes calycini subulati, tubo 2½ plo longiores. Vexillum calyce brevius, dimidia carina sublongius integrum; alae dimidio vexillo breviores. Leguminis articuli 2—3 orbiculati cani rugosi, setis longis basi plumosis dense obsiti.

H. callithrix Bge., Bornmüller, Ueber Onobrychis Bellevii („Bull. herb. Boiss.“ 1898, p. 755). B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedys., № 84.

H. psilostachyum Seleg. in herb. Charkov!

Географическое распространение.

Персія: сѣв.-вост., около Шахруда (*Bunge*). Тегеранъ! (*Fisch.*), пров. Керманъ, in m. Kuh-i-Dshupar! 2700—2900 m. (*Bornmüller*, 1892. № 3691).

69. *Hedysarum micropterum* Bunge.*Boissier, Flora orientalis, II, 523. — 1872.*

Adpresse cinereum. Caules abbreviati. Stipulae scariosae connatae. Foliola 3—5 juga, linearia elongata. Pedunculi breves, racemi laxiusculi. Calyx corollam subaequans, dentes calycini subulati, tubo triplo longiores. Vexillum calyce brevior, obcordatobilobum, carina alis 2½ plo vexillo quarta parte longior. Leguminis articuli 1—3 ovato oblongi canescentes rugosi, setis longis basi hispidulis tandem rufis dense obsiti.

H. micropterum, Bornmüller, Ueber Onobrychis Bellevii Prain („Bull. herb. Boissier“, 1898, p. 755). B. Fedtschenko, Liste provisoire Hedys., № 85.

H. crinitum Fisch. in herb.!

Географическое распространение.

Персия: Тегеран! (*Jensen*); вольт Шахруда! и между Исфаганью и Тегераномъ, пропе Ssof (*Bunge*); prov. Kerman (*Bornmüller*).

70. *Hedysarum vegetius* (Trautv.) m.

Hedysarum micropterum Bge. var. *vegetius* Trautv., Contributio ad floram Turcomaniae („Acta Horti Petropolitani“, IX, 452. — 1886).

Caules suberecti adpresse pubescentes vel etiam subcaescentes. Stipulae lanceolatae connatae. Foliola 4—8 juga, lineari oblonga. Pedunculi elongati, racemi multiflori. Pedicelli breves. Bracteae breviusculae, deciduae. Calyx dense pubescens, dentes calycini 3—4 plo tubo longiores. Corolla parva, sordide flavido rubescens; vexillum calycem aequans, alae $\frac{2}{3}$ calycis aequantes, carina $\frac{1}{2}$ vexillum superans. Leguminis pubescentis articuli 1—3 setis longis filiformibus obsiti.

H. Wrightianum Aitch. et Baker, The botany of Afghan delimit. Commiss. by Aitchison 1888, p. 57; *B. Thunbergii*, Материалы для флоры Средней Азии, I, p. 51 („Acta Horti Petropolitani“, vol. XVIII). *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys., № 86.

H. Sewerzowi, *Ralde*, Transcaspien, p. 114.

Географическое распространение.

Закаспийская область: Кизиль-арват! (*Бокерл*, 1883). Ходжа-калами! 11. V. 1886, Чули! 25. V. 1886 (*Радде*), Асхабад! 18. V. 1897 (*Тимонов*). **Афганистанъ** 1884—85 (*Aitchison*).

Этотъ видъ впервые описанъ былъ, какъ разновидность отъ *H. micropterum*, въ 1886 г. Траутфеттеромъ. Черезъ два года Эйнсонъ и Бокеръ описываютъ его за новый видъ подъ именемъ *H. Wrightianum*; по законамъ номенклатуры однако слѣдуетъ это растение называть *H. vegetius* (Trautv.) m.

71. *Hedysarum criniferum* Boiss.

Boissier, Diagnoses plantarum orient. Ser. I, 2, p. 88. — 1843.

Adpresse hirtum cinerascens. Caules erecti humiles tenues. Stipulae scariosae connatae. Foliola 6—9 juga, elliptico linearia superne parcius hirta. Pedunculus tunc demum elongatus, racemus latus. Calyx corolla triplo brevior, dentes calycini tubo $1\frac{1}{2}$ —2 plo longiores. Vexillum obcordatum carina brevior, carina alis duplo longior. Leguminis articuli 1—3 ovati plani

magni, sparsim hirtuli costis transversis setas longas pallidas edentibus.

H. criniferum Boissier, Flora orientalis II, 523; *Bornmüller*, Ueber Onobrychis Bellevii („Bulletin del' herbier Boissier“, 1898, p. 755); *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys., № 87.

? *H. trichocarpum* Desf., in DC. Prodr. II, 341; *Boiss.*, Fl. orient. II, 525.

Географическое распространение.

Персия: (*Ancher*, exs. № 1081!), вольт Исфаган! (*Ancher*, № 4439! et 4446), montes Bachtiar! (*Bode*, 1840). Sultanabad (*Strauss* teste Bornmüller: видный мпои въ гербаріи Кевъ экземпляръ *Strauss*'а изъ Sultanabad'a есть *Onobrychis* sp.). Сюда же вѣроятно относится экземпляръ съ этикетомъ Perse, Bélanger № 23. — 1813.

Var. *melanotrichum* Boiss.

Leguminis articuli majores praeter marginem glabri setis nigris obsiti. *Boissier*, Flora orientalis, II, 524.

Персия: ad Agkent et Bagh in itinere inter Teheran et Tabriz! (*Bunge*).

72. *Hedysarum pogonocarpum* Boiss.

Boissier, Diagnoses plant. orient. Ser. I, 2, p. 87. — 1843.

Patule tomentellum vel subadpresse canescens. Caules adscendentes. Stipulae scariosae connatae. Foliola 6—7 juga elliptica obtusa. Pedunculus folium aequans vel superans, racemus oblongus tunc demum elongatus laxiusculus. Calyx hirsutus corolla 3—4 plo brevior; dentes calycini tubo sublongiores. Corolla flava, carina vexillo retuso tertia parte longior subtus angulo fere acuto infracta, alae calyci subaequilongae, carina triplo breviores. Leguminis articuli 1—2 elliptici canotomentosi setis hirtulis rufescentibus longis obsiti.

H. pogonocarpum Boiss., Flora orientalis II, 524; *Post*, Plantae Postianae, fasc. V („Bull. herb. Boiss.“, I, 19); *B. Fedtschenko*, Liste provisoire № 88; *B. Fedtschenko*, Kleinere Mittheilungen über Hedysarum („Botan. Centralb. LXXVIII, № 9); *Post*, Flora of Syria, p. 281; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 97.

H. velutinum Boiss., Diagn. plant. or. Ser. II, 2, p. 38; *Tchihatcheff*, Asie Mineure, III, 98.

H. xanthinum Freyn, Pl. nov. orient., „Oest. Bot. Zeit.“, 1892, p. 49.

Onobrychis xanthina Freyn, Pl. nov. orient., „Oest. Bot. Zeit.“, 1890, p. 445.

Географическое распространение.

Сирія: съв., ad Aintab (*Aucher*, № 1073) et in m. Taurus or! (*Montbr.* 1834, № 1940), Kurd-daght (*Post*), Damascus! (*Letourneau*), in m. Soff-daght! (*Hausknecht*), Amanus to Aintab, Akherdaght, and northward (*Post*).

Армения: austr. prope Karpul! (*Noë*), тамъ-же (*Самменус*! № 343, 1889; Keben-Maden! (*Stapp*, 1889, № 847), inter Tokat et Amasia! (*Wiedem.*).

Var. *microphyllum* Boiss.

Foliola quam in typo minora. *Boissier*, Flora orient. II, 524.

H. pogonocarpum var. *microphyllum* *Bornmüller*, Ueber *Onobrychis* *Bellevii* *Prain* („Bull. herb. Boiss.“ 1897, p. 755).

Анатолия: inter Mersivan et Amasiam! (*Wiedem.*). Pontus Galaticus, Amasia! (*Bornmüller*, 1890, № 1831).

73. *Hedysarum* *Kotschy* Boiss.

Boissier, Diagnoses plantarum orientalium. Ser. I, 9, p. 110. — 1849.

Crispule vel adpressiuscule hirtum cinerascens. Caules adscendentes flexuosi. Stipulae scariosae connatae. Foliola 5—7 juga oblonga vel elliptica supra virentia. Pedunculus tunc demum folium superans, racemus oblongus densiusculus. Calyx corolla triplo brevior, dentes calycini tubum superantes. Corollae albae vexillum carina parte quinta brevior, alae calyce plus duplo longiores, carinam dimidiam aequantes. Legumen 1—2 articulatum, articuli semiorbiculati, acuti, magni, breviter albobihirti, setis longis hirtulis flavidis vel rufescentibus obsiti.

H. Kotschy *Boissier*, Flora orientalis II, 524; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire № 89; *Tchihatcheff*, Asie Mineure III, 98.

Географическое распространение.

Месопотамия: ad Diarbekir! (*Kotschy*, 260).

Персія: inter Keruk et Dervent-i-Basian! (*Hausknecht*).

Ассирия: pr. Erbil! (*Hausknecht*).

Отъ *H. pogonocarpum* отличается болѣе длинными крыльями и крупными членками плодовъ.

74. *Hedysarum* *pannosum* Boiss.

Boissier, Flora orientalis, II, p. 525. — 1872.

Subcaule dense albotomentosum. Foliola 6—9 juga, ovata vel oblongoelliptica, obtusa vel acutiuscula. Pedunculi crassiusculi folio duplo longiores. Racemi elongati laxiusculi. Calyx tomentosus corolla lutea 3—4 plo brevior, dentes caly-

(138)

cini lanceolati tubum subaequantes. Vexillum retusum carina paulo brevior, alae acutae carina dimidia sublongiores. Leguminis albo tomentosi articuli 1—2 ovati longe rubello setosi.

H. pannosum Boiss. *B. Fedtschenko*, Liste provisoire № 90. — *Post*, Flora of Syria, p. 281.

H. hololeucum Boiss. et *Hauskn.* pl. exsicc.

Onobrychis *pannosa* Boiss., Diagnos. pl. or. Ser. I, 9, p. 106.

Географическое распространение.

Сирія: borealis ad Hadschar prope Aintab! (*Hausknecht*), in monte Gebel-Abiad deserti ad Palmyram! (teste *Post*). Aintab! (*Aucher Eloy*, № 1076).

Месопотамия: inter Sukrek et Diarbekir (*Kotschy*, 149).

Отъ *H. pogonocarpum* отличается укороченнымъ стеблемъ, опушеніемъ стебля и относительной длиною лепестковъ.

75. *Hedysarum* *Bellevii* (Prain.) Bornm.

Bornmüller, Ueber *Onobrychis* *Bellevii* *Prain* („Bull. herb. Boiss.“, 1898, p. 755).

Caules adscendentes¹⁾, adpresse sericeo puberuli. Stipulae connatae. Foliola 8—10 juga, parva, ovato-lanceolata, utrinque sericeo puberula. Pedunculi foliis parum longiores. Racemus tunc demum laxior. Calyx glabrescens, dentes calycini lineares tubo dimidio longiores. Corolla rubra, alae calyce multo breviores, vexillum carinam superans. Leguminis articulus saepius 1, obovatus, undique setis brunneis flexuosis obsitus.

Onobrychis *Bellevii* *Prain*. An undescribed oriental species of *Onobrychis* („Bull. herb. Boissier“, 1897, p. 74—5).

H. Bellevii (sphaemate!) *B. Fedtschenko*, Liste provisoire № 91.

Icon: „Bull. herb. Boiss.“, 1897.

Географическое распространение.

Афганистанъ: herb. of the late East India Company — № 1821 from the herb. Griffith!; Logar valley! (*Johnston* in herb. Kew); prope Khatlat-i-Ghizai (*Bellew*).

Ассирия: ad orientem ab Erbil (*Bornmüller*).

¹⁾ *Prain* въ описаніи говоритъ объ этомъ растеніи „acaulis“, но на приложенномъ къ его статьѣ рисункѣ изображенъ стебель въ 10 см. длины!

(139)

76. *Hedysarum bucharicum* m. (sp. n.).

Caules debiles, adscendentes, ut tota planta adpresse pubescentes. Stipulae pallide fuscae, coalitae. Foliola oblongo-lanceolata 5—8 juga. Pedunculi folia superantes, racemi tunc demum laxi. Bractae persistentes, pedicellos subaequant. Calyx pubescens, dentes calycini tubum superantes. Corolla intense violacea, carina saepius vexillum superans; alae brevissimae, calycis tubum vix superantes. Leguminis albocanescentis articuli 2—3 spinulis tenuibus purpureis dense obsiti.

Географическое распространение.

Бухара: Яккабагъ: Darwas-kam. 17. VI. 1896! (*Tumentii*).

Cum planta descripta prorsus convenit atque planta ab eodem Lipsky ad fl. Jakkabag in Kuna-kischlak 17. VI. 1896! collecta, quae solum ovario glaberrimo! differt.

77. *Hedysarum Aucheri* Boiss.

Boissier, Diagnos. plant. orient. Ser. I, 2, p. 57.

Adpresse canescentisericeum; caules adscendentes. Stipulae connatae. Foliola 6—8 juga, parva, ovata, utrinque sericea. Pedunculus folia multo superans; racemi longiusculi laxi. Calyx corolla multo brevior, dentes calycini tubum circiter aequantes. Vexillum hirtum, carinam paulo superans, alae purpurascens, carina vix breviores. Legumen articulis 1—2 albo tomentosis et setis longis plumosis dense obsitis.

H. Aucheri Boiss., Flora orientalis II, 521; *Tchihatcheff*, Asie Mineure, III, 98; *B. Fedtschenko*, Liste provisoire № 92.

Географическое распространение.

Наппадокия: ad Euphratem! (*Aucher*, 1071).

78. *Hedysarum candidissimum* Freyn.

Freyn, Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten („Bull. herb. Boiss.“ Tome V, № 7, 1897, p. 607 — nomen novum).

Adpressissime argenteum. Caules adscendentes ramosi. Stipulae basi connatae. Foliola 2—3 juga, majuscula, remota, crassiuscula, late elliptica, obtusa, breviter mucronata. Pedunculi folio sublongiores; racemi oblongi, densi. Bractae breves.

(140)

Pedicelli calyce multo breviores. Calyx corolla duplo brevior, dentes calycini elongato triangulares, acuminati, tubo sublongiores. Corolla purpurea, vexillum extus plus minus hirtum, carinam aequans; alae carina breviores. Ovarium longilineare sparsim hirtum. Legumen ignotum.

Perennis. Tota planta usque 40 cm.; folia majora 10—11 cm. longa; foliola usque 3,5 longa et 2,5 lata. Calyx 1 cm., corolla 2 cm. longa.

H. candidum Freyn et Sintenis, nov. sp., Plantae novae orientales, II, („Oest. Bot. Zeitschr.“, 1892, p. 80); *B. Fedtschenko*, Liste provis. Hedys. № 49.

Armenia turcica: Erzinghan: in declivibus ad Euphratem prope Sirek die 30. VI. 1889 (*Sintenis* exs. 1072 — non vidi).

Видъ этотъ былъ описанъ въ 1892 г. Фрейномъ и Синтенисомъ по единственному экземпляру, собранному въ Турецкой Арменіи Синтенисомъ и названъ имъ *H. candidum*. Такое названіе однако было дано уже за восемьдесятъ с лишкомъ лѣтъ передъ тѣмъ Маршаломъ Виберштейномъ и находится даже въ Flora orientalis Boissier. Свой недосмотръ г. Фрейну исправить¹⁾ черезъ нѣсколько лѣтъ, переименовавъ растение это въ *H. candidissimum*. Не смотря на то, что Фрейну былъ извѣстенъ одинъ лишь, къ тому же не полный, экземпляръ, повидимому видъ этотъ совершенно самостоятельный, не тождественный ни съ однимъ изъ существующихъ.

¹⁾ По указанію В. И. Динскаго.

Hedysari species dubiae.

1. *Hedysarum anomalum* DC.

Prodrom. II, 341.

Caule suffruticoso diffuso, foliis superioribus 1-jugis cum impari ramulisque subvillosis, foliolis ellipticis mucronatis, terminali multo majore, spicis paucifloris, leguminis articulis 2 aculeatis. Patria ign. Ex legumine ad Echinolobium pertinet, sed habitus omnino diversus (v. s. comm. a cl. Balb. sub nomine *H. flexuosi*).

Такой диагноз дается Декандолем этому загадочному растению. Я видѣлъ (въ 1898 г.) въ гербарии Декандоля и оригинальное растение, но положительно затруднялось высказать какое-нибудь мнѣніе.

2. *Hedysarum Roezlianum* Prantl.

Dr. K. Prantl. Bemerkungen über einige Pflanzen des hiesigen Gartens, in: Auswahl von Samereien, Knollen und Zwiebeln in dem botanischen Garten der Universität Würzburg. 1873 gesammelt und zum Tausch angeboten, p. 8, n. 3.

Suffrutex caulibus numerosis adscendentibus flexuosis inferne glabrescentibus, superne sericeis; foliis 5—6 jugis rhachi canaliculata foliolis anguste lanceolato-oblongis basi attenuatis vel fere rotundatis, breviter petiolulatis, apice rotundatis mucronulatis, supra glabris, subtus rachique sericeis aetate glabrescentibus; stipulis connatis, mox bipartitis apicibus subulatis, sericeis; racemis elongatis, folio triplo longioribus, pedunculo folium aequante vel paullo superante; floribus erecto-patulis, post anthesin deflexis, inferioribus remotis, superioribus laxe dispositis, breviter pedicellatis; rhachi cum pedicellis, bracteis et calice sericeis; calicis campanulati dentibus acutis,

(142)

parum inaequalibus, sesquies vel duplo tubum superantibus; floribus carneo-violaceis, vexillo profunde obcordato a carina paullo superato, alis carina sesquies brevioribus; articulis fructus 3—4 ovali-orbiculatis, junioribus dense sericeo-canis, maturis parce pilosulis transverse rugoso-reticulatis.

Blättchen 15—30 Millim. lang, 5—10 Millim. breit; das ganze Blatt 8—14 Centim. lang; Stipulae 5 Millim. lang; Blüthenspross zuletzt bis 30 Centim. lang. Blüthen etwa 15 Millim. lang. Schiffchen von der Spitze bis zur Krümmung 7 Millim. breit.

Scheint mit *H. canescens* Nutt. (Torr. and Gray, Flora of N. America I. p. 357) und mit *H. polymorphum* Led. (Fl. Ross. I p. 701) nahe verwandt zu sein; in die Nähe des Letzteren fällt es auch nach der Uebersicht bei Basiner (Bull. Acad. Petersb. 1845, p. 305; die ausführlichere Enumeratio steht mir leider nicht zu Gebote); unterscheidet sich aber von *H. canescens* (nach der Diagnose) durch die Behaarung und Form der Blättchen und Kelchzähne, von *H. polymorphum* (nach der Diagnose) durch die oberseits kahlen Blätter, die lockeren Trauben, die nicht aufrechten und fast kahlen Hülsen.

Die Pflanze wurde aus Samen gezogen, die Rözl als „*Desmodium* № 21“ in Californien sammelte.

Я привелъ здѣсь полное описаніе этого вида, даваемое Прантлемъ, въ виду крайней рѣдкости того изданія, въ которомъ описаніе это помѣщено. Я не видѣлъ экземпляровъ этого вида, но думаю, что онъ окажется тождественнымъ съ одною изъ формъ *H. Macquenzii*. Рѣшеніе этого вопроса принадлежитъ будущему.

(143)

Species excludendae.

Виды описанные как *Hedysarum*, но относящиеся к другим родам¹⁾.

- H. abyssinicum* *Hoffmannsegg*, Verz. Pfl. 217 = *Desmodium* Scalpe.
H. acuminatum *Michaux.*, Fl. bor. amer. II, 72 = *Desmodium* acuminatum.
H. adhaerens *Poir.*, Encycl. Suppl. V, 15 = *Desmodium* ormo-carpoides.
H. adhaerens *Vahl.*, Symb. bot. II, 82 = *Desmodium* uncinatum.
H. adscendens *Sw.*, Prod. Veg. Ind. Occ. 106 = *Desmodium* adscendens.
H. aequidentatum *Silth.* et *Sm.*, Fl. grac. prod. II, 84 = *Onobrychis* cretica.
H. Aikini *Eaton.*, Man. bot. ed. VI, 166 = *Desmodium* canescens.
H. Aikinianum *Steud.*, Nom. ed. II, 1, 729 = *Desmodium* Aikinianum.
H. Alamani *Spreng.*, Syst. IV, Cur. Post. 291 = *Desmodium* Alamani.
H. alatum *Roxb.*, Hort. Beng. 56; Fl. Ind. III, 348 = *Desmodium* triquetrum.
H. album *W.* et *K.*, Pl. rar. Hung. II, 115, t. 111 = *Onobrychis* alba.
H. Alhagi *L.* et auct. — *Alhagi* var. sp.
H. alopecuroides *Roxb.*, Hort. Beng. 57 = *Uraria* Lagopus.
H. Ammoxylon *Spreng.*, Syst. IV, Cur. Post. 293 = *Bremontiera* Ammoxylon.
H. aneistocarpum *Ledeb.*, Ind. Horti bot. Dorpat. Suppl. (1823) — *Desmodium* incanum.
H. angustifolium *H. B.* et *K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 517 = *Desmodium* angustifolium.
H. angustifolium *Thom.*, Cat. Pl. Suiss. (1818), 17 et in Gand. Fl. Helv. IV, 570 = *Onobrychis* arenaria.

¹⁾ Составлено главным образом по Index Kewensis.

- H. Aparines* *Link.*, Enum. Hort. Berol. II, 247 = *Desmodium* uncinatum.
H. arboreum *Buch. Ham.* et *D. Don.*, Prodr. Fl. Nep. 243 = *Uraria* Lagopus.
H. arboreum *Roxb.*, Hort. Beng. (98); Fl. Ind. III, 361 = *Desmodium* umbellatum.
H. arenarium *Kit.* in *Schult.*, Oest. Fl. ed. II, II, 368 = *Onobrychis* arenaria.
H. articulatum *Roxb.*, Fl. Ind. III, 355 = *Desmodium* diffusum.
H. asperum *Poir.*, Encycl. VI, 408 = *Desmodium* asperum.
H. aureum *Herb. Madr.* ex *Wight* et *Arn.*, Prod. 239 = *Rhynchosia* densiflora.
H. aureum *Rottl.* in *Ges. Naturf. Fr. Neue Schr.* IV, (1803), 218 = *Rhynchosia* aurea.
H. auriculatum *Link.*, Enum. Hort. Berol. II, 249 = *Desmodium* triquetrum.
H. auriculatum *Roxb.*, Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 355 = *Desmodium* diffusum.
H. australe *Willd.*, Sp. Pl. III, 1183 = *Desmodium* umbellatum.
H. axillare *Sw.*, Prod. Veg. Ind. Occ. 107 = *Desmodium* axillare.
H. barbatum *L.*, Syst. ed. X, 1170 = *Desmodium* barbatum.
H. barbatum *Wall.*, Fl. Carolin. 184 = *Desmodium* ciliare?
H. Bergerianum *Spreng.*, Pugill. II, 74 = *Onobrychis* Bergeriana.
H. biarticulatum *L.*, Sp. Pl. 747 = *Desmodium* biarticulatum.
H. biarticulatum *Moc.* et *Sesse* ex *DC.*, Prodr. II, 330 = *Desmodium* infractum.
H. bicolor *Buch.-Ham.* ex *Wall.*, Cat. n. 5719 = *Desmodium* laxiflorum.
H. bicolorum *Poir.*, Encycl. VI, 448 = *Adesmia* bicolor.
H. biflorum *Willd.*, Sp. pl. III, 1200 = *Desmodium* biflorum.
H. biflorum *Willem.* in *Usteri*, Ann. Bot. XVII (1796), 49 = *Desmodium* triflorum?
H. bifolium *Vell.*, Fl. Flum. 318; VII, t. 147 = *Zornia* diphylla.
H. bijugum *Klein.*, ex *Wight* et *Arn.*, Prod. 218 = *Geissaspis* cristata.
H. bracteatum, *Herb. Madr.* ex *Baker* in *Hook.*, Fl. br. Ind. II, 159 = *Alysicarpus* longifolius.
H. bracteatum *Roxb.*, Hort. Beng. 56; Fl. Ind. III, 351 = *Flemingia* strobilifera.

- H. bracteatum, Sieber ex *Steud.*, Nom. ed. II, 1. 730 = *Zornia diphylla*.
 H. bracteosum *Michx.*, Fl. bor. am. II, 73 = *Desmodium cuspidatum*.
 H. brasilianum *Poir.*, Encycl. VI, 448 = *Aeschynomene brasiliانا*.
 H. bupleurifolium Herb. Wight ex *Wall.*, Cat. n. 5765 = *Alysicarpus rugosus*.
 H. bupleurifolium *L.*, Sp. pl. 745 = *Alysicarpus bupleurifolius*.
 H. bupleurifolium Sieber ex *DC.*, Prodr. II, 353 = *Alysicarpus vaginalis*.
 H. Buxbaumianum *Georgi.*, Besch. Russ. Reichs III, iv, 1181 = *Onobrychis vaginalis*.
 H. Buxbaumianum *Pall.*, in Nov. Acta Petrop. X, (1797), 316 nomen = *Onobrychis Pallasii*.
 H. Buxbaumii *MB.*, Fl. taur. cauc. II, 179 = *Onobrychis radiata*.
 H. caespitosum *Poir.*, Encycl. VI, 421 = *Desmodium adscendens*.
 H. cajanifolium *H. B. et K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 525 = *Desmodium cajanifolium*.
 H. canadense *L.*, Sp. pl., 748 = *Desmodium canadense*.
 H. canescens *Aubl.*, Pl. Gui. II, 774 = *Desmodium sp.*
 H. canescens *L.*, Sp. pl., 748 = *Desmodium canescens*.
 H. canescens *Mill.*, Gard. dict. ed. VIII, № 7 = *Desmodium incanum*.
 H. canescens *Willd.* ex *DC.*, Prodr. II, 330 = *Desmodium rotundifolium*.
 H. canum *J. F. Gmel.*, Syst. 1124; Lunan, Hort. Jamaica. I, 305 = *Desmodium incanum*.
 H. capense *Burm. f.*, Fl. Cap. Prod. 22 = *Wiborgia obcordata*.
 H. capense *F. G. Dietr.*, Vollst. Lexik. Gaertn. IV, 527 = *Rhynchosia puberula*.
 H. capitatum *Burm. f.*, Fl. Ind. 167 = *Desmodium capitatum*.
 H. Caput galli *L.*, Sp. pl. 751 = *Onobrychis caput galli*.
 H. carpathicum Waldst. et Kit. ex *Willd.*, Enum. h. Berol. 779 = *Onobrychis carpathica*.
 H. caudatum *Thunbg.*, Fl. jap. 286 = *Desmodium laburnifolium*.
 H. celtifolium *Salish.*, Prod. 341 = *Flemingia strobilifera*.
 H. Cephalotes *Roxb.*, Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 360 = *Desmodium cephalotes*.
 H. cercifolium *Steud.*, Nom. ed. I, 392 = *Uraria cercifolia*.

- H. ciliare Muhl. ex *Willd.*, Sp. pl. III, 1196 = *Desmodium ciliare*.
 H. ciliatum *Roxb.* ex *Wight et Arn.*, Prod. 220 = *Smithia sensitiva*.
 H. ciliatum *Thunb.*, in Nov. Act. Soc. Sc. Upsal. VI, (1799), 43 = *Rhynchosia puberula*.
 H. cinereum *H. B. et K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 526 = *Desmodium cinereum*.
 H. circinnatum *Willd.*, Sp. pl. III, 1213 = *Onobrychis radiata*.
 H. circinnatum *Hoffm.*, Hort. Mosq. n. 1537 = *Onobrychis vaginalis*.
 H. clandestinum *Willd.* ex *Steud.*, Nom. ed. II, 1, 730 = *Zornia diphylla*.
 H. coccineum Zipp. ex *Miq.*, Fl. Ind. Bat. I, 1, 305 = *Indigofera hirsuta*.
 H. cochinchinensis Hort. Par. ex *Schrank.*, Pl. rar. Hort. Monac. t. 23.
 H. coeruleoviolaceum *G. F. W. Mey.*, Prim. Fl. Esseq. 246 = *Desmodium barbatum*.
 H. collinum *Roxb.*, Hort. Beng. 56; Fl. Ind. II., 349 = *Desmodium gangeticum*.
 H. collinum *Salish.*, Prod. 341 = *Onobrychis viciaefolia*.
 H. comosum *Vahl.*, Symb. Bot. II, 84 = *Uraria crinita*.
 H. concinnum *Spreng.*, Syst. IV, Cur. Post. 292 = *Desmodium concinnum*.
 H. confertum *M. B.*, Fl. taur. cauc. II, 180, III. 484 = *Onobrychis viciaefolia*.
 H. congestum Rottl. ex *Wall.*, Cat. n. 5723 = *Desmodium cephalotes*.
 H. conglomeratum *Poir.*, Encycl. VI, 416 = *Lespedeza capitata*.
 H. conicum *Poir.*, Encycl. VI, 419 = *Desmodium capitatum*.
 H. conjugatum *Willd.*, Sp. pl. III, 1178 = *Zornia diphylla*.
 H. conjunctum Weim. in Syll. Ratish. II, (1828), 175 = *Desmodium incanum*.
 H. cordatum Jacq. Hort. Schoenbr. III, 25 = *Hallia cordata*.
 H. coriaceum *Poir.*, Encycl. VI, 418 = *Desmodium ciliare*?
 H. cornutum *L.*, Sp. pl. ed. II, 1060 = *Onobrychis cornuta*.
 H. coronatum *Poir.*, Encycl. VI, 439 = *Onobrychis ornata*.
 H. creticum *Steud.*, Nom. ed. I, 392 = *Onobrychis cretica*.
 H. crinitum *Linn.*, Mant. I, 102; *Burm.* Fl. Ind. 169, t. 56 = *Uraria crinita*.
 H. crinitum *Steud.*, Nom. ed. I, 392 = *Onobrychis crinita*.

- H. crista galli* *Murr.*, Syst. ed. XIII, 563 = *Onobrychis crista galli*.
H. crista galli, Soland. in *Russel*, Aleppo, ed. II, n. 260, t. 12 = *Onobrychis Gaertneriana*.
H. cristatum *Torra*, Farset. Nov. Gen. 12.
H. cryptapterum L'Hérit. ex *DC.*, Prod. II, 347 = *Onobrychis Michauxii*.
H. cumanense *H. B.* et *K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 523 = *Desmodium caripense*.
H. cuneifolium *Roth.*, Nov. Pl. Sp. 357 = *Taverniera nummularia*.
H. cuspidatum *Muhl.* ex *Willd.*, Sp. pl. III, 1198 = *Desmodium cuspidatum*.
H. cylindricum *Poir.*, Encycl. VI, 400 = *Alysicarpus vaginalis*.
H. deltoideum *Poir.*, Encycl. Suppl. V, 15 = *Desmodium latifolium*.
H. deltoideum *Schum.* et *Thonn.*, Beskr. Guin. Pl. 361 = *Desmodium latifolium*.
H. dentatum *Spreng.*, Syst. III, 318 = *Adesmia dentata*.
H. dichotomum *Willd.*, Sp. pl. III, 1180 = *Desmodium diffusum*.
H. diffusum *Roxb.*, Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 357 = *Desmodium laxiflorum*.
H. diffusum *Vell.*, Fl. Flum. 320; VII, t. 153 = *Aeschynomene falcata*.
H. diffusum *Willd.*, Sp. pl. III, 1180 = *Desmodium diffusum*.
H. dioicum *Buch.-Ham.* ex *D. Don.*, Prod. Fl. Nep. 244 = *Desmodium dioicum*.
H. diphyllum *L.*, Sp. pl. 747 = *Zornia diphylla*.
H. distortum *Aubl.*, Pl. Gui. II, 774.
H. divergens *Muhl.* ex *Willd.*, Sp. pl. III, 1196 = *Lespedeza violacea*.
H. diversifolium *Poir.*, Encycl. VI, 403 = *Desmodium diversifolium*.
H. dolichoides *Hort.* *Link.* ex *Steud.*, Nom. ed. II, 1, 730. Quid?
H. Ebenus *Raesch.*, Nom. ed. III, 215 = *Ebenus Sibthorpii*.
H. Ecastaphyllum *Lin.*, Syst. ed. X, 1169 = *Ecastaphyllum Brownii*.
H. echinatum *Gilib.*, Fl. Lituan. II, 109 = *Onobrychis viciaefolia*.
H. echinatum *Guss.*, Ind. Sem. Hort. Bocead. (1825).
H. echinatum *Schweigg.*, Enumer. pl. hort. Regiom. 37.
H. Echinus *Poir.*, Encycl. Suppl. V, 19 = *Onobrychis caput galli*?

- H. elatum* *Steud.*, Nom. ed. II, 1, 730 = *Desmodium asperum*.
H. elegans *Lour.*, Fl. Cochinch. II, 450 = *Desmodium elegans*.
H. ellipticum *Zipp.* ex *Miq.*, Fl. Ind. Bot. I, 1, 262 = *Desmodium umbellatum*.
H. emarginatum *Poir.*, Encycl. VI, 412 = *Desmodium emarginatum*.
H. erectum *Patrin* ex *DC.*, Prodr. II, 345 = *Onobrychis arenaria*.
H. erectum *Vell.*, Fl. Flum. 318; VII, t. 149 = *Desmodium leiocarpum*?
H. erinaceum *Poir.*, Encycl. VI, 398 = *Indigofera echinata*.
H. eriophorum *Pourr.* ex *Desv.*, Journ. Bot. III, (1814), 82 = *Onobrychis eriophora*.
H. erythrinaefolium *Juss.* ex *Poir.*, Encycl. VI, 408 = *Desmodium erythrinaefolium*.
H. exiguum *Herb. Russ.* ex *Wall.*, Cat. n. 5497 = *Rhynchosia minima*.
H. falcatum *Poir.*, Encycl. VI, 448 = *Aeschynomene falcata*.
H. flaccidum *Weinm.* in *Syll. Ratisb.* II, (1829), 174.
H. floribundum *D. Don.*, Prodr. Fl. Nep. 244 = *Desmodium floribundum*.
H. frutescens *L.*, Sp. pl. 748 = *Lespedeza violacea*.
H. frutescens *Willd.*, Sp. pl. III, 1193 = *Lespedeza capitata*.
H. fruticosum *Vell.*, Fl. Flum. 319; VII, t. 152 = *Aeschynomene Selloi*.
H. fruticosum *Desv.* in *Mém. Soc. Linn. Par.* IV, (1826), 319.
H. fruticosum *Schum.* et *Thonn.*, Beskr. Guin. Pl. 363 = *Desmodium mauritianum*.
H. gangeticum *L.*, Sp. pl. 746 = *Desmodium gangeticum*.
H. gemellum *Willd.* ex *Vog.* in *Linnaea*. XII. (1838), 61 = *Zornia diphylla*.
H. geminiflorum (Moç. et Sesse) ex *DC.*, Prod. II, 330 = *Desmodium Alamani*.
H. Gibsoni *J. Grah.*, Cat. Pl. Bomb. 49 = *Taverniera nummularia*.
H. giganteum *Jaume St. Hil.* ex *Desv.*, Journ. Bot. I, (1813), 122 = *Desmodium asperum*.
H. glabellum *Michx.*, Fl. bor. amer. II, 73 = *Desmodium glabellum*.
H. glabrum *Mill.*, Gard. Diet. ed. VIII, n. 12 = *Desmodium glabrum*.
H. glabrum *Steud.*, Nom. ed. I, 392 = *Onobrychis viciaefolia*.

- H. glumaceum* Roxb., Hort. Beng. 56; Fl. Ind. III, 347 = *Alysicarpus rugosus*.
A. glumaceum Vahl., Symb. Bot. II, 106 = *Alysicarpus glumaceus*.
H. glutinosum Muhl. ex Willd., Sp. Pl. III, 1198 = *Desmodium acuminatum*.
H. glutinosum Rottl. ex DC., Prod. II, 387 = *Rhynchosia viscosa*.
H. gramineum Buch.-Ham. ex Wall., Cat. n. 5762 = *Alysicarpus rugosus*.
H. granineum Retz., Obs. V, 26 = *Alysicarpus bupleurifolius*.
H. graminifolium Roxb. ex Wall., Cat. n. 5762 = *Alysicarpus rugosus*.
H. graminifolium Roxb. ex Wall., Cat. n. 5761 = *Alysicarpus bupleurifolius*.
H. grandiflorum Walt., Fl. Carol. 185 = *Desmodium acuminatum*.
H. grandifolium Hornem., Hort. Hafn. II, 700 = *Desmodium grandifolium*.
H. granulatum Schum. et Thonn., Beskr. Guin. Pl. 362 = *Desmodium triflorum*.
H. granuliferum Spreng., Fl. Hal. Mant. 48.
H. guianense Aubl., Pl. Gui. II, 774 = *Desmodium guianense*.
H. gyrans L. f., Suppl. 332 = *Desmodium gyrans*.
H. gyroides Roxb., Hort. Beng. 57 = *Desmodium gyroides*.
H. hamatum Burm., Fl. Ind. 167 = *Stylosanthes mucronata*.
H. hamatum Heyne ex Baker, in Hook. f. Fl. br. Ind. II, 157 = *Uria prunellaefolia*.
H. hamatum Linn., Syst. ed. X^a, 1170 = *Stylosanthes procumbens*, St. viscosa.
H. Hamiltonii Spreng., Syst. III, 316 = *Alhagi maurorum*.
H. hamosum Roxb., Hort. Beng. 57, et ex Wight et Arnott, Prod. 222 = *Uria hamosa*.
H. herbaceum Lapeyr., Hist. Abr. Pl. Pyr. 426 = *Onobrychis supina*.
H. heterocarpum Forst. f., Prod. 51 = *Desmodium heterocarpum*.
H. heterocarpum L., Sp. pl. 747 = *Desmodium polycarpum*.
H. heterocarpum Thunb., Fl. Jap. 287 = *Desmodium Thunbergii*.
H. heterophyllum Willd., Sp. pl. III, 1201 = *Desmodium heterophyllum*.
H. hirsutum J. F. Gmel., Syst. 1122.

- H. hirtum* Jacq. ex Steud., Nom. ed. I, 392 = *Lespedeza capitata*.
H. hirtum L., Sp. pl. 748 = *Lespedeza hirta*.
H. hirtum Vell., Fl. Flum. 319; VII, t. 151 = *Aeschynomene brasiliana*?
H. hispidulum Spreng., Syst. III, 318 = *Adesmia hispidula*.
H. horridum Steud., Nom. ed. I, 392 = *Onobrychis horrida*.
H. humifusum Muhl., Cat. 67 = *Desmodium humifusum*, D. ochroleucum, D. rotundifolium DC.
H. ignescens Zipp. ex Miq., Fl. Ind. Bat. I, 1, 254 = *Desmodium Scalpe*.
H. imbricatum L. f., Suppl. 330 = *Hallia imbricata*.
H. immaculatum Forsk., Fl. Aegypt. Arab. 214.
H. inaequale Noronha in Verh. Batav. Gen. V, (1790), ed. 1, Art. IV, 17 = *Crotalaria retusa*?
H. incanum Sw., Prod. Veg. Ind. Occ. 107 = *Desmodium incanum*.
H. incanum Thunb., Fl. Jap. 289 = *Indigofera decora*.
H. incarnatum Willd., Sp. pl. III, 1209 = *Indigofera decora*.
H. incurvatum Hornem., Hort. Hafn. II, 702 = *Onobrychis incurvata*.
H. infractum Spreng., Syst. IV, Cur. Post. 290 = *Desmodium infractum*.
H. intortum Mill., Gard. Dict. ed. VIII, n. 11 = *Desmodium uncinatum*.
H. japonicum Basin., Enumer. monogr. Hedysari № 37. = *Astragalus sinicus*.
H. junceum L., Sp. pl. ed. II, 1053 = *Lespedeza juncea*.
H. junceum Walt., Fl. Carol. 185 = *Lespedeza reticulata*.
H. laburnifolium Poir., Encycl. VI, 422 = *Desmodium laburnifolium*.
H. laevigatum Nutt., Gen. Amer. II, 109 = *Desmodium laevigatum*.
H. lagenarium Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 365 = *Aeschynomene aspera*.
H. lagocephalum Link., Enum. Hort. Berol. II, 248 = *Desmodium barbatum*.
H. lagopodioides Forst. f., Prod. 51 = *Desmodium lagopodioides*.
H. lagopodioides L., Sp. pl. 1198 = *Uria lagopoides*.
H. lagopoides, Burm. f., Fl. Ind. 168, t. 53 = *Uria lagopoides*.

- H. lanceolatum* Schum. et Thonn., Beskr. Guin. Pl. 360 = *Desmodium gangeticum*.
H. lanseum *Noronha* in Verh. Batav. Gen. V, (1790), ed. I^a, Art. IV, 16 = *Uraria eriantha*.
H. lappaceum Forsk., Fl. Aegypt. Arab. 136 = *Taverniera lappacea*.
H. lasiocarpum Beauv., Fl. Ow. 1, 32, t. 18 = *Desmodium latifolium*.
H. latebrosus Linn., Mant. II, 270 = *Heylandia latebrosa*.
H. latifolium Herb. Madr. ex Wall., Cat. n. 5717 = *Desmodium laxiflorum*.
H. latifolium Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 350 = *Desmodium latifolium*.
H. latisiliquum Poir., Encycl. VI, 432 = *Chaetocalyx latisiliqua*.
H. laxum Spreng., Syst. IV, Cur. Post. 292 = *Desmodium podocarpum*.
H. leiocarpum Spreng., Syst. III, 316 = *Desmodium leiocarpum*.
H. Lespedeza Poir., Encycl. VI, 415 = *Lespedeza repens*.
H. leucophyllum Link., Enum. Hort. Berol. II, 248.
H. Lindleyi Mart., Ausw. Pfl. Bot. Gart. zu München 25, t. 16 = *Desmodium incanum*.
H. lineare Low., Fl. Cochinch.
H. lineare Rottl. ex Spreng., Syst. III, 320 = *Desmodium laxiflorum*.
H. lineatum Linn., Syst. ed. X, 1170 = *Flemingia lineata*.
H. lineatum Michx., Fl. bor. Am. II, 72 = *Desmodium lineatum*.
H. linifolium Linn. f., Suppl. 331 = *Indigofera linifolia*.
H. longifolium Rottl. ex Spreng., Syst. III, 319 = *Alysicarpus longifolius*.
H. Loureirii Spreng., Syst. IV, Cur. Post. 292 = *Lourea obcordata*.
H. lutescens Poir., Encycl. VI, 417 = *Desmodium lutescens*.
H. Mackete Buch. Ham. ex Wall., Cat. n. 5721 = *Desmodium cephalotes*.
H. macrophyllum Steud., Nom. ed. I, 393 = *Desmodium macrophyllum*.
H. maculatum L., Sp. pl. 746 = *Desmodium gangeticum*.
H. madagascariense Desv. in Mém. Soc. Linn. Par. IV, (1826) 322.
H. malacophyllum Link., Enum. h. Berol. II, 247 = *Desmodium malacophyllum*.

- H. marilandicum* L., Sp. pl. 748 = *Desmodium marilandicum*.
H. marilandicum Willd., Sp. pl. III, 1189 = *Desmodium Dillenii*.
H. mauritanicum Willd., Sp. pl. III, 1185 = *Desmodium mauritanicum*.
H. mexicanum Sweet, Hort. Brit. ed. I, 130 = *Desmodium uncinatum*.
H. micranthum Poir., Encycl. VI, 446 = *Aeschynomene micrantha*.
H. microcarpum Dufour ex DC., Prod. II, 345 = *Onobrychis saxatilis*.
H. microphyllum Thunb., Fl. Jap. 284 = *Desmodium parviflorum*.
H. molle Vahl., Symb. bot. II, 83 = *Desmodium molle*.
H. molliculum H. B. et K., Nov. Gen. et Sp. VI, 519 = *Desmodium molliculum*.
H. moniliferum Linn., Mant. I, 102 = *Alysicarpus monilifer*.
H. moniliferum Russ. ex Wall., Cat. n. 5772 = *Alysicarpus vaginalis*.
H. moniliforme Burm. f., Fl. Ind. 168.
H. montanum Pers., Syn. II, 324 = *Onobrychis viciaefolia*.
H. mucronatum Blume, Cat. Gen. Buitenz. 92 = *Desmodium cajanifolium*.
H. mucronatum Sessé ex DC., Prod. II, 330 = *Desmodium Alamani*.
H. muricatum Jacq., Ic. Pl. Rar. III, 13, t. 568; Coll. Suppl. 147 = *Adesmia muricata*.
H. Nalla-Kaschina Roxb. ex Wight et Arn., Prod. 216 = *Ormosia sennoides*.
H. Neli-tali Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 365 = *Aeschynomene indica*.
H. nigrum *Noronha* in Verh. Batav. Gen. V, (1790) ed. I, Art. IV, 16.
H. nudiflorum Linn., Sp. pl. 749 = *Desmodium nudiflorum*.
H. nudum Rottl. ex DC., Prod. II, 385 = *Rhynchosia minima*.
H. nummularifolium DC. in Ann. Sc. Nat. Sér. I, IV, (1825), 102 = *Taverniera nummularia*.
H. nummularifolium L., Sp. pl. 746 = *Indigofera echinata*, *Alysicarpus vaginalis*.
H. nutans R. Grah. in Edinb., N. Phil. Journ. (1828) 173.
H. obcordatum Poir., Encycl. VI, 425 = *Lourea obcordata*.
H. oblongifolium Bert. ex DC. Prod. II, 332 = *Desmodium axillare*.
H. obtusum Muhl. ex Willd., Sp. pl. III, 1190 = *Desmodium ciliare*.

- H. obtusum* Pursh., Fl. Am. Sept., II, 482 = *Desmodium marilandicum*.
H. ochroleucum Moench., Meth. 118 = *Desmodium gangeticum*.
H. Olivierii Spreng., Syst. IV, Cur. Post. 290 = *Taverniera nummularia*.
H. Onobrychis Neck., Delic. Gallo-Belg. II, 311 = *Onobrychis viciaefolia*.
H. onobrychioides Winkl., Liter. Pl. Verz. Fl. Balt. 104.
H. Onobrychis L., Sp. pl. 751 = *Onobrychis viciaefolia*.
H. Onobrychis (Soland.) in Russel, Aleppo, ed. II, II, 260, t. 11 = *Onobrychis Kotschyana*.
H. orbiculatum Rottl. ex Wight et Arn., Prod. 231 = *Desmodium Rottleri*.
H. ormocarpoides Desv. ex DC., Prod. II, 327 = *Desmodium ormocarpoides*.
H. ormocarpum Steud., Nom. ed. II, 731 = *Desmodium ormocarpoides*.
H. ornatum Willd., Sp. pl. III, 1215 = *Onobrychis ornata*.
H. ovalifolium Schum. et Thonn., Beskr. Guin. Pl. 359 = *Alysicarpus rugosus*.
H. ovalifolium Vahl. ex DC., Prod. II, 353 = *Alysicarpus vaginalis*.
H. ovatum Noronha in Verh. Batav. Gen. V, (1790), ed. I, Art. IV, 16 = *Desmodium umbellatum*.
H. oxalifolium Buch.-Ham. ex Benn., Pl. Jav. Rar. 156 = *Desmodium Rottleri*.
H. oxyphyllum Sprg., Syst. IV, Cur. Post. 292 = *Desmodium oxyphyllum*.
H. paleaceum Poir., Encycl. VI, 418 = *Desmodium canescens*.
H. Pallasii Willd., Sp. pl. III, 1214 = *Onobrychis Pallasii*.
H. pallidum Schleich., Cat. Pl. Helv. ed. III, 16 = *Onobrychis arenaria*.
H. paniculatum L., Sp. pl. 749 = *Desmodium paniculatum*.
H. paniculatum Michx., Fl. bor. amer. II, 74 = *Desmodium strictum*.
H. papposum L'Hérit. ex DC., Prodr. II, 319 = *Adesmia papposa*.
H. parviflorum Spreng., Syst. III, 318 = *Desmodium parvifolium*.
H. patens Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 362 = *Desmodium polycarpum*.
H. pauciflorum Nutt., Gen. Am. II, 109 = *Desmodium pauciflorum*.

- H. pedunculare* Cav. in Ann. Cienc. Nat. IV, (1801), 75 = *Onobrychis peduncularis*.
H. pedunculatum Mill., Gard. Dict. ed. VIII, № 17 = *Desmodium pedunculatum*.
H. pendulum Poir., Encycl. VI, 449 = *Adesmia bicolor*.
H. pennigerum Lamb. ex DC., Prod. II, 319 = *Adesmia papposa*.
H. petraeum M. Bieb. ex Willd., Sp. pl. III, 1217 = *Onobrychis petraea*.
H. pictum Jacq., Coll. II, 262 = *Uraria picta*.
H. pilosum Roxb. ex Wight et Arn., Prod. 223 = *Desmodium retroflexum*.
H. pilosum Thunb., Fl. Jap. 288 = *Desmodium pilosum*.
H. pimpinellaefolium Poir., Encycl. VI, 447 = *Adesmia muricata*.
H. podocarpum Spreng., Syst. III, 317 = *Desmodium podocarpum*.
H. polycarpum Poir., Encycl. VI, 413 = *Desmodium polycarpum*.
H. portoricense Spreng., Syst. III, 314 = *Desmodium portoricense*.
H. procumbens Mill., Gard. Dict. ed. VIII n. 10.
H. procumbens Roxb., Hort. Beng. 56; Fl. Ind. III, 345 = *Desmodium retroflexum*.
H. procumbens Vell., Fl. Flum. 319; VII, t. 150 = *Desmodium barbatum*.
H. prostratum L., Mant. I. 102 = *Indigofera enneaphylla*.
H. prostratum Muhl. ex Willd., Sp. pl. III, 120 = *Lespedeza repens*.
H. Pryoni Spreng., Syst. IV, Cur. Post. 292 = *Desmodium Wightii*.
H. pseudalhagi MB., Fl. taur. cauc. II, 174 = *Alhagi camelorum*.
H. ptolemaicum Delile, Fl. Egypte 255 = *Onobrychis ptolemaica*.
H. pulchellum L., Sp. pl. 747 = *Desmodium pulchellum*.
H. pumilum L., Syst. ed. X, 1171 = *Onobrychis pumila*.
H. punctatum Poir., Encycl. VI, 447 = *Adesmia punctata*.
H. punctatum Rottl. in Ges. Naturf. Fr. Neue Schr. IV, (1803), 222 = *Rhynchosia densiflora*.
H. purpureum Gueldenst., Reise I, 168 (nomen).
H. purpureum Mill., Gard. Dict. ed. VIII n. 6 = *Desmodium incanum*.
H. purpureum Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 358 = *Desmodium polycarpum*.
H. quinquangulatum Roxb., Hort. Beng. [98]; Fl. Ind. III, 355 = *Desmodium diffusum*.
H. racemiferum J. F. Gmel., Syst. 1125 = *Desmodium canescens*.

- H. racemosum* Aubl., Pl. Gui. II, 774 = *Desmodium adscendens*.
H. racemosum Thunb., Fl. Jap. 285 = *Desmodium racemosum*.
H. radiatum MB., Fl. taur. cauc. III, 483 = *Onobrychis vaginalis*.
H. radiatum Desf. in Ann. Mus. Par. XII, (1808). 112 = *Onobrychis radiata*.
H. ramosum Willd. ex Steud., Nom. ed. II, t. 731 = *Desmodium arenarium*.
H. recurvatum Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 358 = *Desmodium laxiflorum*.
H. reflexum Hoffm., Verz. Pfl. Nacht. II, 128.
H. reflexum Reinw. ex Blume, Cat. Gen. Buitenz. 93 = *Desmodium umbellatum*.
H. renifolium L., Syst. ed. X, 1169 = *Desmodium reniforme*.
H. reniforme L., Sp. pl. ed. II, 1051 = *Desmodium reniforme*.
H. reniforme Lour., Fl. Cochinch. 447 = *Lourea obcordata*.
H. repandum Vahl., Symb. Bot. II, 82 = *Desmodium Scalpe*.
H. repens L., Sp. pl. 749 = *Lespedeza repens*.
H. reptans Poir., Encyc. VI, 422 = *Desmodium axillare*.
H. reptans Roxb., Hort. Beng. 57; Fl. Ind. III, 354 = *Desmodium heterophyllum* DC.
H. reticulatum Muhl. ex Willd., Sp. pl. III, 1194 = *Lespedeza reticulata*.
H. retroflexum L., Mant. I, 103 = *Desmodium retroflexum*.
H. retrofractum L., Mant. II, 516, sphalm. = *lineatum*.
H. retusum D. Don, Prod. Fl. Nep. 243 = *Desmodium polycarpum*.
H. rhombifolium Ell., Sketch. II, 216 = *Desmodium rhomboidum*.
H. rhombifolium Roxb., Hort. Beng. 57, nomen = *Desmodium rhomboidum*.
H. rigidum Ell., Sketch. II, 215 = *Desmodium rigidum*.
H. roseum Blume ex Miq., Fl. Ind. Bat. I, 1, 248 = *Desmodium gangeticum*.
H. rosmarinifolium Noronha, in Verh. Botan. Ges. V (1790), ed. I, Art. IV, 17 = *Alysicarpus vaginalis*.
H. Rottleri Spreng., Syst. III, 320 = *Desmodium laxiflorum*.
H. rotundifolium Michx., Fl. Bor. Am. II, 72 = *Desmodium rotundifolium* DC.
H. rotundifolium Vahl., Symb. Bot. II, 81 = *Indigofera echinata*.
H. Roxburgii Spreng., Syst. IV, Cur. Post. 292 = *Desmodium laxiflorum*.
H. rubrum Spreng., Syst. III, 317 = *Desmodium rubrum*.

- H. rufescens* Spreng., l. c. IV, Cur. Post. 292 = *Desmodium rufescens*.
H. rufescens Willd. ex Rottl., in Ges. Naturf. Fr. Neue Schr. IV (1803), 222 = *Rhynchosia rufescens*.
H. rugosum Sieber ex DC., Prodr. II, 352 = *Alysicarpus bupleu-rifolius*.
H. rugosum Willd., Sp. pl. III, 1172 = *Alysicarpus rugosus*.
H. sagittatum Poir., Encyc. VI, 402 = *Desmodium sagittatum*.
H. salicifolium Poir., l. c. 422 = *Desmodium salicifolium*.
H. saliens Salisb., Prodr. 341 = *Desmodium gyrans*.
H. sambuense D. Don, Prod. Fl. Nep. 243 = *Desmodium floribundum*?
H. saxatile L., Syst. ed. X, 1171 = *Onobrychis saxatilis*.
H. saxatile Pall., Reise II, 107.
H. scaberrimum Ell., Sketch. II, 217 = *Desmodium canescens*.
H. scabrum Moench., Meth. 118 = *Desmodium canescens*.
H. Scalpe Comm. ex DC., Prodr. II, 334 = *Desmodium Scalpe*.
H. scandens Mill., Gard. Dict. ed. VIII, № 13.
H. scariosum Rottl. ex Spreng., Syst. III, 319 = *Alysicarpus rugosus*.
H. Scorpiorus Sw., Prod. Veg. Ind. Occ. 107 = *Desmodium Scorpiorus*.
H. sennoides Willd., Sp. pl. III, 1207 = *Ormocarpum sennoides*.
H. sericeum Mill., Gard. Dict. ed. VIII, № 8.
H. sericeum Thunb., Fl. Jap. 287 = *Lespedeza juncea*.
H. sericeum Vahl., Symb. Bot. II, 83 = *Ebenus pinnata*.
H. serotinum Willd., Enum. Hort. Berol. 777 = *Desmodium serotinum*.
H. sessiliflorum Poir., Encyc. VI, 414 = *Lespedeza reticulata*.
H. sessilifolium Torr. ex M. A. Curt. in Bost. Journ. Nat. Hist. I (1837) 122 = *Desmodium sessilifolium*, D. tenuifolium.
H. siliquosum Burm. f., Fl. Ind. 169 = *Desmodium polycarpum*.
H. sororium L., Mant. II, 270 = *Eleiotis sororia*.
H. spartium Burm. f., Fl. Ind. 166 = *Taverniera nummularia*.
H. spectabile Boj. ex Sweet, Hort. Brit. ed. I, 479 = *Desmodium polycarpum*.
H. spirale Sw., Prod. Veg. Ind. Occ. 107 = *Desmodium spirale*.
H. squarrosus Thunb., Prod. Pl. Cap. 132 = *Eriosema squarrosus*.
H. stenorrhizum Dufour ex DC., Prod. II, 346 = *Onobrychis stenorrhiza*.

- H. stipulaceum* *Burm. f.*, Fl. Ind. 168 = *Desmodium triflorum*.
H. stipulaceum *Sessé ex DC.*, Prod. II, 330 = *Desmodium tortuosum*.
H. stoloniferum *Rich. ex Poir.*, Encyc. VI, 421 = *Desmodium axillare*.
H. striatum *Thunb.*, Fl. Jap. 289 = *Desmodium striatum*.
H. strictum *Pursh.*, Fl. Am. Syst. II, 483 = *Desmodium strictum*.
H. strobiliferum *Baker in Hook. f.*, Fl. Br. India II, 146 = *Astragalus chlorostachys* *Lindl.*
H. strobiliferum *L.*, Sp. pl. 746 = *Flemingia strobilifera*.
H. styracifolium *L.*, Syst. ed. X, 1169 = *Desmodium retroflexum*.
H. styracifolium *Roxb. ex Wight. et Arn.*, Prod. 225 = *Desmodium gangeticum*.
H. styracifolium *Roxb.*, Hort. Beng. 56; Fl. Ind. III, 347 = *Alysicarpus rugosus*.
H. subspinosum *Fisch. ex DC.*, Prod. II, 343 = *Eversmannia hedysaroides*.
H. Suembum *Buch.-Ham. ex D. Don*, Prod. Fl. Nep. 243 = *Desmodium floribundum*.
H. supinum *H. B. K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 524 = *Desmodium cumense*.
H. supinum *Sec.*, Prod. Veg. Ind. Occ. 106 = *Desmodium incanum*.
H. supinum *Vill.*, Prosp. 41; Hist. Pl. Dauph. III, 394 = *Onobrychis supina*.
H. tenellum *D. Don*, Prod. Fl. Nep. 243 = *Desmodium parviflorum*.
H. tenellum *H. B. K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 522 = *Desmodium spirale*.
H. terminale *Rich.* in Act. Soc. Hist. Nat. Par. I (1792), 112 = *Desmodium molle*.
H. tetraphyllum *Thunb.* in Nov. Act. Soc. Sc. Upsal. VI (1799), 44 = *Zornia tetraphylla*.
H. tiliaefolium *D. Don*, Prod. Fl. Nep. 244 = *Desmodium tiliaefolium*.
H. timoriense *Spreng.*, Syst. IV, Cur. Post. 290 = *Desmodium timoriense*.
H. Thunbergianum *Steud.*, Nom. ed. II, 1, 732.
H. tomentosum *Thunb.*, Fl. Jap. 286 = *Lespedeza villosa*.
H. tortuosum *Sw.*, Prod. Veg. Ind. Occ. 107 = *Desmodium tortuosum*.

- H. Tournefortii* *Willd.*, Sp. pl. III, 1214 = *Onobrychis Tournefortii*.
H. triangulare *Retz.*, Obs. III, 40.
H. trichocarpum *Willd.*, Sp. pl. III, 1194 = *Lespedeza trichocarpa*.
H. triflorum *L.*, Sp. pl. 749 = *Desmodium triflorum*.
H. trifoliatum *Noronha* in Verh. Batav. Gen. V (1790), ed. I, Art. IV, 16.
H. trigonum *Sec.*, Prod. Veg. Ind. Occ. 107 = *Desmodium uncinatum*.
H. trinerve *Buch.-Ham.* in *Wall.* Cat. № 5720 = *Desmodium podocarpum*.
H. trinervium *Roxb. ex Wall.*, Cat. № 5747 = *Flemingia congesta*.
H. trinervium *Willd.*, Enumer. Hort. Ber. Suppl. 51.
H. triphyllum *DC.*, Prod. II, 332 = *Desmodium uncinatum*.
H. triquetrum *L.*, Sp. pl. 746 = *Desmodium triquetrum*.
H. tuberosum *Labill.*, Sert. Austr. Caled. 71, t. 72 = *Desmodium polycarpum*.
H. tuberosum *Roxb. ex Willd.*, Sp. pl. III, 1197 = *Pueraria tuberosa*.
H. umbellatum *L.*, Sp. pl. 747 = *Desmodium umbellatum*.
H. umbellatum *Roxb.*, Hort. Beng. (98); Fl. Ind. III, 360 = *Desmodium cephalotes*.
H. umbellatum *Wall.*, Fl. Carol. 184 = *Lespedeza capitata*?
H. uncinatum *Jaeg.*, Hort. Schoenb. III, 27 = *Desmodium uncinatum*.
H. uniflorum *Domb. ex DC.*, Prod. II, 319 = *Adesmia hispidula*.
H. uniflorum *Lapeyr.*, Hist. Abr. Pl. Pyr. 426 = *Tribulus terrestris*.
H. vaginale *L.*, Sp. pl. 746 = *Alysicarpus vaginalis*.
H. varians *Labill.*, Sert. Austr. Caled. 71, t. 71 = *Desmodium varians*.
H. varium *Roth.*, Nov. Pl. Sp. 354 = *Alysicarpus vaginalis*.
H. velutinum *Willd.*, Sp. pl. III, 1174 = *Desmodium velutinum*.
H. venosum *Desf.*, Fl. Atlant. II, 179, t. 201 = *Onobrychis venosum*.
H. venosum *Rotth.* in Ges. Naturf. Fr. Neue Schr. IV (1803), 220 = *Rhynchosia suaveolens*.
H. venustum *H. B. et K.*, Nov. Gen. et Sp. VI, 519 = *Desmodium barbatum*.
H. versicolor *Salisb.*, Prod. 341 = *Lourea vesperilionis*.

- H. verticillatum* *Noronha* in Verh. Batav. Gen. V (1790), ed. I, Art. IV, 16.
H. vespertilionis *L. fl.*, Suppl. 331 = *Lourea vespertilionis*.
H. villosum *Mill.*, Gard. Diet. ed. VIII, № 9 = *Desmodium villosum* DC.
H. villosum *Willd.*, Sp. pl. III, 1195 = *Lespedeza villosa*.
H. violaceum *Forsk.*, Fl. Aegypt. Arab. 136 = *Alysicarpus glumaceus*.
H. violaceum *L.*, Sp. pl. 749 = *Lespedeza violacea*, *L. reticulata*.
H. violaceum *Vell.*, Fl. Flum. 318; VII, t. 148 = *Desmodium axillare*.
H. virgatum *Buch.-Ham.* ex *Wall.*, Cat. n. 5761 = *Alysicarpus bupleurifolius*.
H. virgatum *Thunb.*, Fl. Jap. 288 = *Lespedeza virgata* DC.
H. virginicum *L.*, Sp. pl. 750 = *Aeschynomene hispida*.
H. viridiflorum *Burm. f.*, Pl. Ind. 167 = *Desmodium Wightii*.
H. viridiflorum *L.*, Sp. pl. 748 = *Desmodium viridiflorum*.
H. viridiflorum *Willd.*, Sp. pl. III, 1192 = *Desmodium canescens*.
H. viscidum *L.*, Sp. pl. 747 = *Pseudarthria viscida*.
H. viscosum *DC.*, Prod. II, 336 = *Pseudarthria viscida*.
H. volitans *Roxb.* ex *Wight* et *Arn.*, Prod. 221 = *Lourea vespertilionis*.
H. volubile *L.*, Sp. pl. 750 = *Galactia mollis*.
H. Wade *Vand.*, Fasc. pl. 17 = *Desmodium Wade*.
H. Wallichianum *Spreng.*, Syst. IV, Cur. Post. 293 = *Desmodium floribundum*.
H. zonulatum *Noronha* in Verh. Batav. Gen. V (1790), ed. I, Art. IV, 17.

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM

tomi XIX.

(Nomina admissa litteris **crassis** expressa sunt, synonyma et passim adducta litteris ordinariis).

- Abies* sp. 136.
Acarospora *cervina* *γ.* *pruinosa* *Mass.* 47.
 " " *γ.* *glaucoearpa* *Körb.* 46.
 " *glaucoearpa* *Körb.* 46.
 " " *f. leucopsora* *Mass.* 47.
Acer pictum *Thunb.* 146.
Aconitum *Fischeri* *Rehb.* 144.
Adesmia *bicolor* *DC.* 327.
 " *dentata* *DC.* 330.
 " *hispidula* *DC.* 333, 341.
 " *muricata* *DC.* 335, 337.
 " *papposa* *DC.* 336, 337.
 " *punctata* *DC.* 337.
Aeschynomene *aspera* *L.* 333.
 " *brasiliensis* *DC.* 328, 338.
 " *falcata* *DC.* 330, 331.
 " *hispida* *W.* 342.
 " *hispidula* *HBK.* 333.
 " *indica* *L.* 335.
 " *micrantha* *DC.* 335.
 " *Selloi* *Vog.* 331.
Agrimonia pilosa *Ledeb.* 147.
Agropyrum ciliare *Franchet* 135.
Agrostis littoralis *Knapp* 131.
 " *perennans* *Tuckerm.* 132.
Ajuga genevensis *L.* 149.
Akebia quinata *Dene.* 144.
Albizia julibrissin *Durazz.* 146.
Alhagi camelorum *Fisch.* 337.
 " *Maurorum* *Med.* 95, 332.
 " *Sp. var.* 326.
Alectoria 157, 178, 179.
Alectoria chalybiformis *Wain.* 27.
 " " *f. proluxa* *Wain.* 27.
 " *divergens* 157, 158, 159, 160, 161.
 " *jubata* *Ach. α.* *proluxa f. chalybiformis* *Th. Fr.* 27.
 " *ochroleuca* 157, 158, 159, 160, 165.
 " *ochroleuca* *Nyl. var. rigida* *Th. Fr.* 180.
Allium japonicum *Rgl.* 112.
 " *senescens* *Thunb.* 112.
Alopecurus fulvus *Sw.* 131.
Alysicarpus bupleurifolius *DC.* 328, 332, 332, 339, 342.
 " *glumaceus* *DC.* 331, 342.
 " *longifolius* *Wight* 327, 334.
 " *monilifer* *DC.* 335.
 " *rugosus* *DC.* 328, 332, 332, 336, 339, 339, 340.
 " *vaginalis* *DC.* 328, 330, 335, 335, 336, 338, 341, 341.
Amphiloma aurantium *Müll. Arg.* 37.
 " *calopisma* *Körb.* 37.
 " *plumbea* *Heppa* 40.
Amphoridium marmoreum *Syd.* 52.
 " *purpurascens* *Mass.* 52.
Anaptychia intricata *Mass.* 38.
Andropogon brevifolius *Sw.* 130.
 " *ellatus* *Thunb.* 131.
 " *cotulifer* *Thunb.* 130.
 " *Goeringii* *Steud.* 130.
 " *japonicus* *W.* 131.

"Труды Импер. Сиб. Бот. Сада", т. XIX.

- Andropogon Nardus* L. subsp. *marginatus* Hack. var. *Goeringii* Hack. 130.
 „ *Schoenanthus* Miq. 130.
Anemone cernua Thunbg. 144.
 „ *Hepatica* L. 144.
Anthistria Forskalii Kunth. 131.
 „ *imberbis* Retz. 131.
 „ *vulgaris* Hack. 131.
Arisaema amurense Maxim. §. *robustum* Engl. 117.
 „ *macrourum* Bge. 118.
 „ *ringens* Schott & Sieboldi Engl. 117.
 „ *Sieboldi* de Vriese 117.
Artemisia japonica Thunbg. 148.
Arthonia esculenta Ach. 34, 57.
Arum atro-rubens Spr. 117.
 „ *fornicatum* Roth. 118.
 „ *subulatum* Desf. 118.
 „ *triphyllum* Houtt. 118.
Arundinaria anomala Steud. 127.
Asarum Sieboldi Miq. 149.
Asparagus lucidus Lindl. 109.
 „ *oligoclonos* Maxim. 109, 150.
 „ *Schoberioides* Kunth. 150.
Aspidium calloopsis Fr. et Sav. 140.
 „ *cystolepidotum* Miq. 140.
 „ *Filix* Mas Sv. 140.
 „ *Forbesi* Hance 140.
 „ *Goeringianum* Kze 141.
 „ *Goeringianum* Mett. 141.
 „ *lepidocaulon* Hook. 141.
 „ *opaum* Benth. 141.
 „ *setosum* Thunbg. 141.
 „ *subtripinnatum* Miq. 140.
 „ *varium* Sw. 141.
Aspicilia alpino-desertorum Elenk. 20, 21, 32, 159.
 „ „ *f. affinis* Krempf. 35.
 „ „ *f. desertoides* 33.
 „ „ *f. esculenta* Krempf. 34.
 „ „ *f. esculenta alpina* Elenk. 33, 34, 35.
 „ „ *f. esculenta tesquina* Elenk. 33, 34.
 „ „ *f. foliacea* Elenk. 33.
 „ „ *f. fruticulosa* Krempf. 33, 36.
Aspicilia alpino-desertorum: *f. fruticulosa foliacea* Elenk. 33, 36.
 „ „ *f. typica* Elenk. 33, 34.
 „ *calcareia* Körb. 33, 70.
 „ *epulotica* §. *lacustris* Körb. 168.
 „ *lacustris* Th. Fr. 168.
Asplenium nipponicum Mett. 142.
 „ *Wardii* Hook. 142.
Aster scaber Thunbg. 147.
Astragalus caule erecto ramoso etc. 231, 234.
 „ *caulibus ramosis* etc. Gmel. 210.
 „ *chlorostachyus* 340.
 „ *flore albo* Pall. 314.
 „ *grandiflorus* L. 304.
 „ *hedysaroides* L. 193, 233, 234.
 „ *romanus* 217.
 „ *siniensis* 333.
Athyrium Goeringianum Mett. 141.
 „ *nipponicum* Diels 142.
Atractylis ovata Thunbg. 148.
Avena nuda L. 133.
Bacidia atrosanguinea Th. Fr. 156, 172.
 „ var. *brachytera* Th. Fr. 172.
Bacomyces Ceratites Wnbg. 167.
Barbarea vulgaris RBr. 145.
Barnardia scilloides Lindl. 112.
Beckmannia eruiciformis Host. 134.
Betula fruticulosa 179.
Biatora 61.
Biatora atrofusca Flot. 46.
 „ *atrosanguinea* var. *corticola* Th. Fr. 172.
 „ *fuscata* Th. Fr. 45, 179.
 „ „ var. *atrofusca* Th. Fr. 45.
 „ „ v. *sanguineo-atra* Th. Fr. 45.
 „ *polytropa* Körb. 168.
 „ *rupestris* 156.
 „ „ *α. typica* 173.
 „ „ *f. rufescens* Leigt. 173.
 „ „ *calva* Th. Fr. 173.
 „ *sanguineo-atra* Wulf. 46.
 „ *symmicta* Wain. 46.
 „ „ *f. symmicta* Wain. 46.
 „ *vernalis* Körb. 45.
 „ „ §. *sanguineo-atra* Fr. 45.
Biatorina cyrtella Körb. 30.

- Biatorina sphaeroides* 156.
Bilimbia triplicans Nyl. 45.
Biota orientalis Endl. 137.
Borreria atlantica Ach. 38.
Bremontiera Ammoxylon 326.
Bromus japonicus Thunbg. 135, 151.
 „ *villiferus* Steud. 135.
Broussonetia Kazikoi Sieh. 150.
Bryopogon jubatum α. *prolixum* Körb. 27.
Bulbostylis barbata Kunth 118.
 „ *Wallichiana* Kunth 118.
 „ *Willdenowii* Kunth 118.
Bupleurum faleatum L. v. *scorzoneracifolium* Ledeb. 147.
Calamagrostis arundinacea Roth. 132.
 „ *Lagasciae* Koel. 129.
 „ *Epigeios* Roth. 132.
 „ *sylvatica* DC. 132.
Callicarpa japonica Thunbg. 149.
 „ *purpurea* Juss. 149.
Calophaea cerina Th. Fr. 170.
 „ *elegans* Th. Fr. 160, 170.
 „ *subsimilis* Th. Fr. 168.
Candelariella cerinella Wain. 168.
Capitularia amaroerocrea Floerk. 43.
Carduus arvensis Curt. 148.
 „ *crispus* L. 148.
Carex albata Boott 121.
 „ *anomala* Boott 121.
 „ *acmoresensis* Franch. 125.
 „ *aphandra* Fr. et Sav. 122.
 „ *argyrolepis* Maxim. 121.
 „ *breviculmis* RBr. 122.
 „ *Brownii* Tuckerm. 122.
 „ *bulbosa* Boott 122.
 „ *capillacea* Boott 125.
 „ *Dickinsii* Fr. et Sav. 125.
 „ *dimorpholepis* Steud. 122.
 „ *discoidea* Boott 122.
 „ *fibrillosa* Fr. et Sav. 122.
 „ *filiculmis* Fr. et Sav. 122.
 „ *Forficula* Franch. 122.
 „ *lacistoma* RBr. 122.
 „ *lanceolata* Boott 122.
 „ *Langsdorffii* Boott 122.
 „ *leiorhyncha* CAM. 123.

- Carex leucochlora* Bge. 122.
 „ *litorea* Labill. 124.
 „ *macrocephala* W. 123.
 „ *maculata* Boott 123.
 „ *Maximowiczii* Miq. 124.
 „ *micans* Boott 125.
 „ *nana* Boott 125.
 „ *neurocarpa* Maxim. 124.
 „ *notha* Bak. et Moore 122.
 „ *nutans* Host. §. *pumila* 125.
 „ *Ontakensis* Fr. et Sav. 125.
 „ *pecta* Boott 124.
 „ *Pierotti* Miq. 124.
 „ *pruinosa* Boott 124.
 „ *pteroloma* Steud. 121.
 „ *puberula* Boott 122.
 „ *pumila* Thunb. 124.
 „ *rara* Boott 125.
 „ *remota* Thunb. 121.
 „ *retrorsa* Schw. 125.
 „ *reversa* Spr. 125.
 „ *rigens* Boott 122.
 „ *Royleana* Nees. 122.
 „ *striata* RBr. 122.
 „ *suberea* Boott 124.
 „ *Urvillei* Brogn. 125.
 „ *villosa* Boott 125.
 „ *yedoensis* Boeck. 121.
 „ *Wahuensis* CAM. 126.
Carpinus japonica Bl. 150.
Cassiope ericoides 179.
 „ *Redowskii* 179.
Cenomyx furcata Ach. 42.
 „ *neglecta* Floerk. 42.
 „ *pyxidata* Ach. 42.
 „ *racemosa* var. *pinnata* Floerk. 42.
 „ „ var. *foliolosa* Del. 42.
 „ *rangiferina* γ. *alpestris* Ach. 43.
 „ *sylvatica* var. *alpestris* Floerk. 43.
Cephalanthera ensifolia §. *longibracteata* Miq. 104.
 „ *erecta* Lindl. 104.
 „ *falcata* Lindl. 104.
 „ *longibracteata* Lindl. 104.
Cephalotaxus coriacea Knight 136.
 „ *drupacea* S. et Z. 136.
Cephalotaxus Fortunei femina Hort. 136.

- Cetraria aculeata* Fr. 157, 159, 160, 166.
 „ *aleurites* Th. Fr. 24.
 „ *crispa* Ach. f. *subtubulosa* Fr. 175.
 „ *crispa* Nyl. 157, 159, 166, 180.
 „ *cucullata* Ach. 25, 157, 159, 165, 180.
 „ *Delisei* Th. Fr. 166.
 „ *Fahlunensis* Schaer 159, 160, 166.
 „ *glauca* Ach. 176.
 „ *hiaseens* 159.
 „ *islandica* Ach. 158, 160, 180.
 „ „ *α. genuina* Körb. 165.
 „ „ *f. Tilesii* 165.
 „ „ var. *crispa* Ach. 166.
 „ „ var. *Delisei* Bory 166.
 „ *juniperina* Ach. 157, 159, 160, 165, 176.
 „ „ var. *genuina* Körb., f. *Tilesii* Th. Fr. 175.
 „ „ *β. Tilesii* Th. Fr. 175.
 „ *madreporeiformis* 160.
 „ *nivalis* Ach. 176.
 „ *nivalis* var. *madreporeiformis* Schaer 26.
 „ *Tilesii* Ach. 175.
Chaetocalyx latissilqua 334.
Chlorangium 97, 98.
Chlorangium esculentum Pitra 34, 35, 85.
 „ *Jussufii* Link. 34, 75, 77, 85, 90.
Chloranthum japonicus Sieb. 149.
Chrysanthemum indicum L. 147.
 „ *sinense* Sab. v. *japonicum* Max. 147.
Cladonia aleicornis 160.
 „ *alpostris* Rabenh. 43, 176, 182.
 „ *amaurocraea* Schaer 43, 160, 171, 177.
 „ *amaurocraea* *β. vermicularis* Körb. 28.
 „ *bellidiflora* 160.
 „ *coccifera* W. 44, 159, 160, 172.
 „ „ var. *stematina* Ach. 44, 177.
 „ *crispata* Flot. v. *infundibulifera* Wain. 177.
 „ *cornucopioides* Fr. 172.
 „ *crenulata* Floerk 177.

- Cladonia deformis* Hoffm. 177.
 „ *endiviaefolia* Fr. 41.
 „ *foliacea* Schaer. 41.
 „ „ v. *convoluta* Wain. 41.
 „ *furcata* Schrad. 42, 160.
 „ „ var. *foliosa* Wain. 42.
 „ „ var. *pinnata* Wain. 42.
 „ *gracilis* Willd. 159, 160, 171, 178.
 „ „ v. *dilatata* Wain. 178.
 „ „ v. *elongata* Floerk. 157, 171.
 „ „ v. *macroceras* Floerk. 171.
 „ „ *γ. hybrida* Tuck. 178.
 „ *gracilis* f. *hybrida* Ach. 178.
 „ *madreporeiformis* Fr. 26.
 „ *oxyceras* *α. obtusata* Ach. 176.
 „ *pyxidata* Fr. 42, 159, 160, 172, 182.
 „ „ v. *neglecta* Mass. 42, 172.
 „ *rangiferina* 159, 160.
 „ *rangiferina* Hoffm. v. *vulgaris* Schaer. 171, 176.
 „ *rangiferina* Web. 171, 176, 182.
 „ *subuliformis* Hoffm. 28.
 „ *sylvatica* Hoffm. 44, 157, 159.
 „ „ var. *sylvestris* Oed. 171, 182.
 „ *Taurica* Hoffm. 29.
 „ *uncialis* Web. 159, 160, 171, 176.
 „ „ var. *obtusata* Ach. 171, 176.
 „ *vermicularis* DC. 29.
 „ „ f. *Taurica* Wulf. 29.
 „ *verticillata* Hoffm. v. *cervicornis* Floerk. 182.
Clonatis brachyura Maxim. 144.
 „ *paniculata* Thunbg. 144.
Cnicus japonicus Max. v. *Maackii* Max. 148.
Coccoearpea plumbea Nyl. 40.
Collema atrocoeruleum Schaer 41.
 „ *lacerum* Ach. 41.
 „ *pulvinatum* Hoffm. 41.
Commelina africana Mirb. 115.
 „ *communis* L. 115.
 „ *polygama* Roth. 113.
Convallaria majalis L. 111, 150.
Convallaria spicata Thunbg. 106.
Convolvulus Soldanella 148.
Corethroedendron 191, 201, 207.

- Corethroedendron scoparium* 214.
Cornicularia divergens Ach. 161.
Corydalis incisa Pers. 145.
 „ *pallida* Pers. 145.
Corylus heterophylla Fisch. 150.
Crotalaria retusa 333.
Cyperus amuricus Max. v. *japonicus* Miq. 119.
 „ *capillaris* Koenig. 120.
 „ *complanatus* Presl. 120.
 „ *flavescens* Thw. 120.
 „ *flavidus* Dene. 120.
 „ *globosus* All. 120.
 „ *Iria* L. 119.
 „ *Lamarkianus* Schult. 120.
 „ *strictus* Lam. 120.
 „ *toruosus* Roxb. 120.
 „ *vulgaris* Sieb. 120.
Cypripedium macranthum Sw. 105.
Davallia bullata Wall. 141.
Dendrobium japonicum Lindl. 103.
 „ *moniliforme* Sw. 103.
Desmodium 190.
Desmodium N 21—325.
Desmodium acuminatum DC. 326, 332, 333.
 „ *adscendens* DC. 326, 328, 338.
 „ *Aikinianum* Beck. 326.
 „ *Alamani* DC. 326, 331, 335.
 „ *angustifolium* DC. 326.
 „ *arenarium* H.B.K. 338.
 „ *asperum* Desv. 327, 331, 331.
 „ *axillare* DC. 327, 335, 338, 340, 342.
 „ *barbatum* Benth. et Oerst. 327, 329, 333, 337, 341.
 „ *biarticulatum* F. Müll. 327.
 „ *biflorum* DC. 327.
 „ *cajanifolium* DC. 328, 335.
 „ *canadense* DC. 328.
 „ *canescens* DC. 326, 328, 336, 337, 339.
 „ *capitatum* DC. 328, 329.
 „ *Caripense* Don. 330.
 „ *cephalotes* Wall. 328, 329, 334, 341.
 „ *ciliare* DC. 327, 328, 329, 335.

- Desmodium cinereum* DC. 329.
 „ *concinnum* DC. 329.
 „ *cumanense* W. 340.
 „ *cuspidatum* Hook. 328, 330.
 „ *diffusum* DC. 327, 327, 330, 330, 337.
 „ *Dillenii* Darl. 335.
 „ *dioicum* DC. 330.
 „ *diversifolium* DC. 330.
 „ *elegans* Benth. 331.
 „ *emarginatum* DC. 331.
 „ *erythrinaefolium* DC. 331.
 „ *floribundum* Don 331, 338, 340, 342.
 „ *gangeticum* DC. 329, 331, 334, 334, 336, 338, 340.
 „ *glabellum* DC. 331.
 „ *glabrum* DC. 331.
 „ *grandifolium* DC. 332.
 „ *guianense* DC. 332.
 „ *gyrans* DC. 332, 339.
 „ *gyroides* DC. 332.
 „ *heterocarpum* DC. 332.
 „ *heterophyllum* 332, 338.
 „ *humifusum* Beck. 333.
 „ *incanum* DC. 326, 328, 328, 329, 333, 334, 337, 340.
 „ *infractum* DC. 327, 333.
 „ *laburnifolium* DC. 328, 333.
 „ *laevigatum* DC. 333.
 „ *lagopodioides* 333.
 „ *latifolium* DC. 330, 339, 334.
 „ *laxiflorum* DC. 327, 330, 334, 334, 338, 338, 338.
 „ *leicarpum* Don. 331, 334.
 „ *lineatum* DC. 334, 338.
 „ *lutescens* DC. 334.
 „ *macrophyllum* Desv. 334.
 „ *malacophyllum* DC. 334.
 „ *marilandicum* 335, 336.
 „ *mauritanum* DC. 331.
 „ *molle* DC. 330, 340.
 „ *molliculum* DC. 335.
 „ *nudiflorum* DC. 335.
 „ *ochroleucum* Curt. 333.
 „ *ormocarpoides* DC. 326, 336.
 „ *oxyphyllum* DC. 336.
 „ *paniculatum* DC. 336.

- Desmodium parviflorum Bak. 335, 340.
 „ parvifolium DC. 336.
 „ pauciflorum DC. 336.
 „ pedunculatum DC. 336.
 „ pilosum DC. 337.
 „ podocarpum DC. 333, 337, 341.
 „ polycarpum DC. 332, 336, 337, 337, 338, 339, 339, 341.
 „ portoricense Don. 337.
 „ pulchellum Benth. 337.
 „ racemosum DC. 338.
 „ reniforme DC. 338.
 „ retroflexum DC. 337, 337, 338, 340.
 „ rhomboideum Sw. 338, 338.
 „ rigidum DC. 338.
 „ Rottleri Bak. 336.
 „ rotundifolium 328, 333, 338.
 „ rubrum DC. 338.
 „ rufescens DC. 339.
 „ sagittatum DC. 338.
 „ salicifolium DC. 339.
 „ Scalpe DC. 326, 333, 339.
 „ scorpiurus Desv. 339.
 „ serotinum DC. 339.
 „ sessilifolium Torr. Gray 339.
 „ spirale DC. 339, 340.
 „ striatum DC. 340.
 „ strictum DC. 336, 340.
 „ tenuifolium Torr. et Gr. 339.
 „ thiaefolium Don. 340.
 „ timoriense DC. 340.
 „ tortuosum DC. 340, 340.
 „ triflorum DC. 327, 331, 340, 341.
 „ triquetrum DC. 326, 327, 341.
 „ umbellatum DC. 326, 327, 331, 336, 338, 341.
 „ uncinatum DC. 326, 327, 333, 335, 341, 341, 341.
 „ varians Don. 341.
 „ volutinum DC. 341.
 „ villosum DC. 341.
 „ viridiflorum Beck. 342.
 „ Wade DC. 342.
 „ Wightii Grah. 337.
 Deyeuxia sylvatica Kunth. 132.
 Dianthus superbus L. 145.
 Dictamnus albus L. 146.
 Digitaria ciliaris Pers. 126.
 „ sanguinalis Scop. 126.
 Dimorphospora dimera Stein 30.
 Dioscorea Batatas L. 108.
 „ tenuipes Fr. et Sav. 108.
 Diploeschistes ocellatus Norm. 48.
 „ seruposus Norm. 47.
 Disporum smilacinum A. Gray v. viridescens Max. 114.
 Dontostemon dentatus Ledeb. 145.
 Draba nemoralis DC. 145.
 Dufourea Ceratites Smitt. 167.
 „ madreporeiformis Ach. 21, 24, 26, 159, 161, 162, 163, 167, 171.
 „ muricata Laur. 161.
 „ ramulosa Hook. 26, 161.
 „ ryssolea Ach. 24.
 Ebenus pinnata Ait. 339.
 „ Sibthorpi DC. 339.
 Ecstaphyllum Brownei 339.
 Echinochloa Crus Galli Beauv. 127.
 Eleiotis sororia DC. 339.
 Eleocharis erythrochlois Miq. 119.
 „ tetraquetra Boeck. 119.
 Elsholtzia cristata W. 149.
 Endocarpum miniatum Ach. 51.
 „ var. canum Krempf. 51.
 „ miniatum b. canum papillosum Anzi 50.
 „ Mouliinsii Schner 50.
 „ Mouliinsii Mont. 50, 51, 52, 177.
 „ vagans Nyl. 20.
 Epidendron monile Thunb. 103.
 „ moniliforme L. 103.
 Equisetum arvense L. 138, 151.
 Eragrostis flexuosa Steud. 133.
 „ major Host. 133.
 „ megastachya Link. 133.
 Erianthus tristachyus Nees 130.
 Eriochloa villosa Kunth 126.
 Eritrichium pedunculare DC. 149.
 Euonymus oxyphyllus Miq. 146.
 Eupatorium japonicum Thunb. 147.
 Euphorbia helioscopia L. 150.
 „ Sieboldiana Morr. et Dene. 150.
 Evernia intricata Fr. 38.
 „ madreporeiformis Fr. 26.

- Eversmannia hedysaroides 340.
 Festuca ovina L. v. vulgaris Koch 134.
 „ parvigluma Steud. 135.
 „ pauciflora A. Gray 135.
 Fimbristylis barbata Benth. 119.
 „ monandra R. et Sch. 119.
 Flemingia congesta 341.
 „ lineata 334.
 „ strobilifera 327, 328, 340.
 Fluggea japonica Rich. 105.
 Funkia ovata Spr. v. minor Bak. 112.
 Galactia mollis 342.
 Galium verum L. 147.
 Gasparina callopisma Th. Fr. 37.
 Geisaspis cristata 324.
 Gentiana squarrosa Ledeb. 148.
 Gerbera Anandria Sch. Bip. 148.
 Gnaphalium Leontopodioides W. 147.
 Gyalecta foveolaris 77.
 Gyalolechia aurella Körb. 168.
 Gymnadenia gracilis Miq. 103.
 „ tryphaciformis Rehb. 103.
 Gymnothrix japonica Kunth 128.
 Gypsophila Oldhamiana Miq. 145.
 Gyromium hyperboreum Wnbg. 161.
 „ proboscidea Wnbg. 160.
 „ pustulatum Wnbg. 17.
 Gyrophora 158.
 Gyrophora cylindrica Ach. 161.
 „ erosa Ach. 161.
 „ hyperborea Ach. 160.
 „ Pennsylvanica Ach. 17.
 „ polymorpha Rabenh. 18.
 „ polyrhiza Körb. 180.
 „ proboscidea Ach. 160.
 „ pustulata Ach. 17.
 Gyrostachys australis Bl. 105.
 Habenaria Keiskei Miq. 104.
 Haematomma ventosum Körb. 79.
 „ ventosum Mass. 167.
 Halia cordata 329.
 „ imbricata 333.
 Hedera Helix Fr. et Sav. 147.
 Hedysarum 185, 187, 191, 192.
 „ abyssinicum Hoffms. 326.
 „ aculeolatum Munby 224.
 „ acuminatum Michx. 326.
 Hedysarum adhaerens Poir. 326.
 „ adhaerens Vahl. 326.
 „ adscendens Sw. 326.
 „ aequidentatum Sibth. et Sm. 326.
 „ Aikini Eat. 326.
 „ Aikiniatum Steud. 326.
 „ Mamani Spreng. 326.
 „ alatum Roxb. 326.
 „ albidum 276.
 „ albiflorum (Macoun) Fedtsch. 229, 230, 252.
 „ album W. K. 326.
 „ algeriense Pomel. 221.
 „ Alhagi L. 326.
 „ alopecuroides Roxb. 326.
 „ alopecurum 276.
 „ alpinum Jacq. 233.
 „ alpinum L. 193, 197, 200, 229, 234, 243, 253, 254.
 „ alpinum (v. 3.) 193, 234.
 „ alpinum var. americanum Michx. 192, 196, 255, 257.
 „ alpinum var. asiaticum leiocarpum Amman 192.
 „ alpinum asiaticum vicioides Amman 192.
 „ alpinum v. Branthii 255, 258.
 „ v. chinense Fedtsch. 197, 200, 255, 257.
 „ v. japonicum Fedtsch. 229, 230, 255, 259.
 „ v. sibiricum Fedtsch. 255.
 „ „ lus. albidum 229, 230, 255, 257, 259.
 „ „ lus. leiocarpum 255, 256, 257.
 „ „ lus. trichocarpum 255, 256.
 „ v. trichocarpum 241.
 „ v. vicioides Fedtsch. 192, 229, 230, 255, 259.
 „ altaicum Fisch. 276.
 „ alterum clypeatum 190, 217.
 „ americanum 254.
 „ americanum Macquenzii Britt. 273.
 „ Ammoxylon Spr. 326.

Hedysarum denticulatum Rgl. 298.
 „ dichotomum W. 330.
 „ diffusum Roxb. 330.
 „ diffusum Vell. 330.
 „ diffusum W. 330.
 „ dioicum Buch. Ham. 330.
 „ diphyllum L. 330.
 „ distortum Aubl. 330.
 „ divergens Muhl. 330.
 „ diversifolium Poir. 330.
 „ dolichoide Hort. Link. 330.
 „ **dumetorum Boiss.** 194, 261, 263, 284.
 „ Ehenus Raensch. 330.
 „ Ecataphyllum L. 330.
 „ **echatanum Beck** 196, 262, 264, 289.
 „ echinatum Schweigg. 224, 330.
 „ echinatum Gilib. 330.
 „ echinatum Guss. 330.
 „ echinocarpum Kar. Kir. 281.
 „ Echinus Poir. 330.
 „ elatum Steud. 331.
 „ elegans Lour. 331.
 „ ellipticum Zipp. 331.
 „ Elisabethae Korsh. 212.
 „ elongatum Fisch. 193, 254.
 „ **elymaifolium Boiss. et Hausskn.**
 195, 261, 262, 265, 266.
 „ emarginatum Poir. 331.
 „ erectum Patr. 331.
 „ erectum Vell. 331.
 „ erinaceum Poir. 331.
 „ eriophorum Pourr. 331.
 „ erythrinaefolium Juss. 331.
 „ **erythroleucum Schott. et Ky.** 195,
 290, 312.
 „ esculentum Led. 234.
 „ exaltatum Kern. 233.
 „ exiguum Herb. Russ. 331.
 „ falcatum Poir. 331.
 „ Falconeri Baker 233.
 „ fastuosum Fisch. 314.
 „ Fedtschenkoanum Rgl. 199, 300.
 „ flaccidum Weinm. 331.
 „ **flavescens Rgl. et Schmh.** 195, 200,
 229, 230, 248, 250, 251, 299.
 „ **flavescens lus. minus Fedtsch** 252.
 „ flavescens Coult. et Fisch. 253.

Hedysarum flavum Rupr. 247, 248.
 „ **flexuosum L.** 192, 193, 215, 216, 220.
 „ flexuosum Balb. 324.
 „ floribundum D. Don. 331.
 „ foliis pinnatis etc. 218.
 „ foliis pinnatis etc. Gmel. № 35 233.
 „ foliis pinnatis etc. Gmel. IV. № 36
 255.
 „ foliis pinnatis etc. Gmel. № 37 276.
 „ Fontanesii Boiss. 291.
 „ **formosum Fisch. et Mey.** 194, 260,
 262, 264.
 „ forte spinosissimum 224.
 „ frutescens L. 331.
 „ frutescens W. 331.
 „ fruticosum Vell. 331.
 „ fruticosum Desv. 331.
 „ fruticosum Schum. et Thonn.
 331.
 „ fruticosum Habl. 287.
 „ fruticosum Maxim. 211.
 „ **fruticosum Pall.** 193, 197, 207,
 208, 209, 210.
 „ „ var. **laeve** Fedtsch. 211, 212.
 „ „ subsp. **lignosum** Fedtsch.
 211.
 „ „ subsp. **mongolicum** Turcz.
 210, 211.
 „ „ subsp. **sibiricum** Bas. 210,
 211.
 „ „ v. **suffruticosum** Korz.
 (Korsh.) 197.
 „ gangeticum L. 331.
 „ gemellum W. 331.
 „ geminiflorum Moq. et Sesse 331.
 „ Gibsoni J. Grah. 331.
 „ giganteum Jaume 331.
 „ glaucescens Led. 207, 272.
 „ glabellum Michx. 331.
 „ glabrum Mill. 331.
 „ glabrum Steud. 331.
 „ glumaceum Roxb. 332.
 „ glumaceum Vahl. 332.
 „ glutinosum Muhl. 332.
 „ glutinosum Rottf. 332.
 „ **Gmelini Led.** 194, 198, 261, 263, 275,
 280, 311.

Hedysarum **Gmelini adscendens** Led. 277,
 278.
 „ „ var. **elatum** Led. 277, 279.
 „ „ var. **prostratum** Led. 277,
 278.
 „ „ var. **suberectum** Led. 277,
 278.
 „ „ var. **subglabrum** Led. 277,
 279.
 „ „ var. **sulfureum** Fedtsch.
 277, 279.
 „ gramineum Buch. Ham. 332.
 „ gramineum Retz. 332.
 „ graminifolium Roxb. 332.
 „ **grandiflorum Pall.** 192, 193, 296,
 302, 303.
 „ „ subsp. **argentum** Fedtsch.
 303, 306.
 „ „ subsp. **cappadocicum**
 Fedtsch. 308.
 „ „ subsp. **elegans** Fedtsch.
 303, 307.
 „ „ subsp. **grandiflorum**
 Fedtsch. 303, 304.
 „ „ subsp. **grandiflorum** f. sul-
 phureum Fedtsch. 304.
 „ „ subsp. **grandiflorum** f. viola-
 ceum Fedtsch. 305.
 „ „ subsp. **papillosum** Fedtsch.
 303 (121), 307.
 „ „ subsp. **sericeum** Fedtsch.
 295, 303, 307.
 „ „ subsp. **sericeum** f. sulphu-
 reum Fedtsch. 307.
 „ „ subsp. **sericeum** f. viola-
 ceum Fedtsch. 307.
 „ grandiflorum Schangin 276.
 „ grandiflorum Walt. 332.
 „ grandifolium Hornem. 332.
 „ guianense Aubl. 332.
 „ gyrans L. f. 332.
 „ gyroides Roxb. 332.
 „ hamatum Burm. 332.
 „ hamatum Heyn. 332.
 „ hamatum L. 332.
 „ Hamiltoni Spreng. 332.
 „ hamosum Roxb. 332.

Hedysarum Hedysaroides (L.) 191.
 „ herbaceum Lapeyr. 332.
 „ heterocarpum Forst. 332.
 „ heterocarpum L. 332.
 „ heterocarpum Thunb. 332.
 „ heterophyllum W. 332.
 „ hirsutum Gmel. 332.
 „ hirtum Jacq. 333.
 „ hirtum L. 333.
 „ hirtum Vell. 333.
 „ hispidulum Spreng. 333.
 „ hololeucum Boiss. et Haus. 321.
 „ horridum Stend. 333.
 „ **Huetii Boiss.** 195, 262, 264, 285, 286.
 „ „ v. **varium** Freyn. 286.
 „ humicubum Pall. 301.
 „ humifusum Muhl. 333.
 „ humifusum Pall. 301.
 „ humile Habl. 301.
 „ **humile L.** 192, 193, 261, 263, 290, 291.
 „ „ v. **Fontanesii** 291.
 „ **ibericum MB.** 194, 207, 261, 263,
 269, 271, 273.
 „ ibericum Willd. 276.
 „ ignescens Zipp. 333.
 „ imbricatum L. f. 333.
 „ immaculatum Forsk. 333.
 „ inaequale Noronha 333.
 „ incanum Led. 268.
 „ incanum Sw. 333.
 „ incanum Thunb. 333.
 „ incarnatum W. 333.
 „ incurvatum Hornem. 333.
 „ infraetum Spr. 333.
 „ intactum Pomel 223.
 „ intortum Mill. 333.
 „ inundatum Turcz. 233.
 „ **iomiticum Fedtsch.** (sp. n.) 196,
 229, 230, 246.
 „ japonicum Basin. 333.
 „ junceum L. 333.
 „ junceum Welt. 333.
 „ **Korzińskyanum Fedtsch.** 196, 261,
 262, 267.
 „ **Kotschy Boiss.** 194, 316, 317, 320.
 „ **Kumaonense Bth.** 195, 295, 311, 312.
 „ laburnifolium Poir. 333.

Hedysarum laevigatum Nutt. 333.
 „ *laeve* Max. 210, 212.
 „ *laeve* Palib. 211.
 „ *lagenarium* Roxb. 333.
 „ *lagocephalum* Link. 333.
 „ *lagopodioides* Forst. 333.
 „ *lagopodioides* L. 333.
 „ *lagopoides* Burm. 333.
 „ *lanceolatum* Schum. et Thonn. 334.
 „ *lanseum* Noronha 334.
 „ *lappaceum* Forsk. 334.
 „ *lasiocarpum* Beauv. 334.
 „ *lasiocarpum* Led. 233.
 „ *latebrosum* L. 334.
 „ *latifolium* Herb. Madr. 334.
 „ *latifolium* Roxb. 334.
 „ *latisiliquum* Poir. 334.
 „ *laxiflorum* Benth. 255.
 „ ***laxum* Boiss.** 195, 260, 262, 270.
 „ *laxum* Spreng. 334.
 „ ***Lehmannianum* Bge.** 194, 199, 296, 297, 298.
 „ „ *v. ellipticum* Fedtsch. 299.
 „ „ *v. glabrescens* Fedtsch. 299.
 „ „ *v. pubescens* Fedtsch. 299.
 „ „ *v. subcaulescens* Fedtsch. 299.
 „ „ *subsp. caulescens* 295, 299.
 „ *leiocarpum* Spreng. 334.
 „ *Lespedeza* Poir. 334.
 „ *leucanthum* Green 253.
 „ ***leucocladum* Boiss.** 194, 261, 263, 284.
 „ *leucophyllum* Link. 334.
 „ *leucophyllum* Steph. 302.
 „ *lignosum* 210, 211.
 „ *Lindleyi* Mart. 334.
 „ *lineare* Lour. 334.
 „ *lineare* Rottl. 334.
 „ *lineatum* L. 334.
 „ *lineatum* Michx. 334.
 „ *linifolium* L. f. 334.
 „ *longifolium* Rottl. 334.
 „ *Loureiirii* Spreng. 334.
 „ *lutescens* Poir. 334.
 „ *Lydium* Boiss. 268.

Hedysarum Macquenzii Rich. 194, 202, 261, 263, 273, 274, 325.
 „ „ *v. canescens* (Nutt.) Fedtsch. 274, 275.
 „ „ *v. dasycarpum* (Turcz.) 274, 275.
 „ „ *v. gymnocarpum* Trautv. 274, 275.
 „ „ *v. leucanthum* Green 253.
 „ *Mackete* Buch. 334.
 „ *macrophyllum* Steud. 334.
 „ *macrostachyum* Pall. 314.
 „ *maculatum* L. 334.
 „ *madagascariense* Desv. 334.
 „ ***Maitlandianum* Aitch. et Bak.** 196, 261, 262, 265.
 „ *majus* sive *Securidaca* Math. 234.
 „ *malacophyllum* Link. 334.
 „ *marilandicum* L. 335.
 „ *marilandicum* W. 335.
 „ *marginatum* Green 196, 259.
 „ *mauritanicum* Pomel 223, 224.
 „ *mauritanicum* W. 335.
 „ ***membranaceum* Coss. et Bal.** 195, 259, 260.
 „ *Merkianum* Steph. 273.
 „ *mexicanum* Sw. 335.
 „ ***microcalyx* Baker** 195, 230, 245.
 „ *micranthum* Poir. 335.
 „ *microcarpon* Duf. 335.
 „ *microphyllum* Thunb. 335.
 „ *microphyllum* Franchet 313.
 „ ***microphyllum* Turcz.** 194, 296, 314, 315.
 „ ***micropterum* Bge.** 195, 316, 317.
 „ „ *v. vegetus* Trautv. 195, 318.
 „ *minus* 234.
 „ ***minussinense* Fedtsch.** (sp. n.) 196, 262, 263, 292.
 „ *molle* Vahl. 335.
 „ *molliculum* H. B. K. 335.
 „ *moniliferum* L. 335.
 „ *moniliferum* Russ. 335.
 „ *moniliforme* Burm. 335.
 „ *montanum* Pers. 335.
 „ *mongolicum* 210, 211.

Hedysarum mucronatum Blume 335.
 „ *mucronatum* Sesse 335.
 „ *multiflorum* Link. 255.
 „ ***multijugum* Maxim.** 195, 209, 212.
 „ *muricatum* Jacq. 335.
 „ *mutabile* Fisch. 278.
 „ *Nalla-Kaschina* Roxb. 335.
 „ ***Naudinianum* Coss. et Durieu** 195, 261, 263, 294, 295.
 „ *neglectum* Led. 233.
 „ *Neli-tali* Roxb. 335.
 „ *nigrum* Noronha 335.
 „ ***nitidum* W.** 192, 193, 261, 262, 266, 267.
 „ „ *v. stenophyllum* Boiss. 267.
 „ *notatum* hb. Jurj. 233, 243.
 „ *n. sp.* (A. Regel) 281.
 „ *n. sp.* (Ost. Sack. et Rupr.) 309.
 „ *nudiflorum* L. 335.
 „ *nodum* Rottl. 335.
 „ *nummularia* Ehrh. 227.
 „ *nummularifolium* De. 335.
 „ *nummularifolium* L. 335.
 „ *nutans* Grah. 335.
 „ *obcordatum* Poir. 335.
 „ *oblongifolium* Bert. 335.
 „ *obscureum* Georgi 276.
 „ ***obscureum* L.** 192, 193, 202, 207, 230, 231, 234, 235, 243, 258.
 „ „ *var. affghanicum* Fedtsch. 236, 243.
 „ „ *v. armenum* Boiss. 235, 242.
 „ „ *v. bisuturale* Fedtsch. 235, 236, 239.
 „ „ *v. caucasicum* Trautv. 235, 241.
 „ „ *v. caucasicum* Trautv. f. *lasiocarpum* 235, 241.
 „ „ *v. caucasicum* Trautv. f. *leiocarpum* 235, 242.
 „ „ *v. connatum* Trautv. 201, 235, 236, 242.
 „ „ *v. Falconeri* Trautv. 236, 243.
 „ „ *v. genuinum* Trautv. 235, 236, 237.

Hedysarum obscureum L. *v. genuinum* Trautv. f. *albiflorum* 235, 238.
 „ „ *v. genuinum* Trautv. f. *violaceum* 235.
 „ „ *v. inundatum* (Turcz.) 236, 243.
 „ „ *v. kurilense* Fedtsch. 236, 243.
 „ „ *v. lasiocarpum* Fedtsch. 235, 236, 239, 240, 243.
 „ „ *v. lasiocarpum* Fedtsch. f. *albiflorum* Fedtsch. 235, 241.
 „ „ *v. lasiocarpum* Fedtsch. f. *subalpinum* Fedtsch. 241.
 „ „ *v. lasiocarpum* Trautv. f. *violaceum* 235.
 „ „ *v. unisuturale* Fedtsch. 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242.
 „ *obtusum* Muhl. 335.
 „ *occidentale* Green. 255, 258.
 „ *ochroleucum* Moench. 336.
 „ *Olivieri* Spreng. 336.
 „ *Onobrychis* Neck. 336.
 „ *Onobrychioides* Winkl. 336.
 „ *Onobrychis* L. 336.
 „ *Onobrychis* Soland. 336.
 „ *ormocarpoides* Desv. 336.
 „ *ormocarpum* Steud. 336.
 „ *ornatum* W. 336.
 „ *ovalifolium* Schum. et Thonn. 336.
 „ *ovalifolium* Vahl. 336.
 „ *ovatum* Noronha 336.
 „ *oxalifolium* Buch. Ham. 336.
 „ *oxyphyllum* Spreng. 336.
 „ *palavianum* Hochst. 268.
 „ *palavicum* Boiss. in Tchih. 268.
 „ *paleaceum* Poir. 336.
 „ *Pallasii* W. 336.
 „ *pallidum* Biv. 224.
 „ ***pallidum* Desf.** 193, 215, 216, 222, 223.
 „ *pallidum* Schleich. 336.
 „ *paniculatum* L. 336.

- Hedysarum paniculatum* Michx. 336.
 " **pannosum** Boiss. 195, 316, **320**, 321.
 " *papale* Pomel. 294.
 " *papillosum* Boiss. 195, 307.
 " *papposum* L'Herit. 336.
 " *parviflorum* Spreng. 336.
 " *patens* Roxb. 336.
 " *pauciflorum* Nutt. 336.
 " *pedemontanum* Roem. 233.
 " *pedunculare* Cav. 337.
 " *pedunculatum* Mill. 337.
 " *pendulum* Poir. 337.
 " *pennigerum* Lamb. 337.
 " **Perrauderianum** Coss. et Dur. 195, 262, 264, **289**, 290.
 " **Pestalozzæ** Boiss. 194, 261, 263, **271**.
 " *petraeum* MB. 337.
 " *pictum* Jacq. 337.
 " *pilosum* Roxb. 337.
 " *pilosum* Thunb. 337.
 " *pimpinellaeifolium* Poir. 337.
 " *phrygium* Boiss. et Bal. 268.
 " *platyphyllum* Basin. 304.
 " **plumosum** Boiss. et Hausskn. 195, 199, 295, 296, **299**, 300.
 " *podocarpum* Spr. 337.
 " **pogonocarpum** Boiss. 194, 317, **319**, 320, 321.
 " " *v. microphyllum* Boiss. **320**.
 " *pogonocarpum* Franchet 293.
 " *polycarpon* Poir. 337.
 " *polymorphum* Led. 198, 276, 325.
 " " *var. (M a r t.)* 292.
 " " *var. prostratum* 315.
 " " *var. pumilum* Led. 194, 309.
 " *polymorphum* Krassn. 281.
 " *polymorphum* A. Regel 300.
 " *polymorphum* Ost. Sack. et Rupr. 309.
 " *Poncinsii* Franch. 309, 311.
 " *portoricense* Spreng. 337.
 " *Prairiii* 188.
 " *procumbens* Schangin. 276.
 " *procumbens* Mill. 337.
 " *procumbens* Roxb. 337.
 " *procumbens* Vell. 337.
 " *prostratum* L. 337.
 " *prostratum* Muhl. 337.
 " *prostratum* Sievers 276.
 " *Pryoni* Spreng. 337.
 " *pseudalbagi* MB. 337.
 " *psilostachyum* Sezepl. 317.
 " *ptolemaicum* Delile 337.
 " *pulchellum* L. 337.
 " *pumilum* L. 337.
 " **pumilum** (Led.) Fedtsch. 195, 198, 296, 297, 300, **309**, 311, 315.
 " **pumilum v. patulum** Fedtsch. **311**.
 " *punctatum* Poir. 337.
 " *punctatum* Rottl. 337.
 " *purpureum* Gueld. 337.
 " *purpureum* Mill. 337.
 " *purpureum* Roxb. 337.
 " *quinquangulatum* Roxb. 337.
 " *racemiferum* Gmel. 337.
 " *racemosum* Aubl. 338.
 " *racemosum* Thunb. 338.
 " *radiatum* Desf. 338.
 " *radiatum* W. 338.
 " **Rasoumovianum** Fisch. et Helm. 194, 261, 263, **279**, 280.
 " *recurvatum* Roxb. 338.
 " *reflexum* Hoffmg. 338.
 " *reflexum* Reinw. 338.
 " *renifolium* L. 338.
 " *reniforme* L. 338.
 " *reniforme* Lour. 338.
 " *repandum* Vahl. 338.
 " *repens* L. 338.
 " *reptans* Poir. 338.
 " *reptans* Roxb. 338.
 " *reticulatum* Muhl. 338.
 " *retroflexum* L. 338.
 " *retrofractum* L. 338.
 " *retusum* Don. 338.
 " *rhombifolium* Ell. 338.
 " *rhombifolium* Roxb. 338.
 " *rigidum* Ell. 338.
 " **Roetzianum** Prantl. **324**.
 " *roseum* Sims. 276, 315.
 " *roseum* Blume 338.
 " *rosmarinifolium* Noronha 338.

- Hedysarum Rottleri* Spreng. 338.
 " *rotundifolium* Michx. 338.
 " *rotundifolium* Vahl. 338.
 " **rotundifolium** Boiss. et Noë 195, 262, 264, **286**.
 " *Roxburgi* Spreng. 338.
 " *rubrum* Spreng. 338.
 " *rufescens* Spreng. 339.
 " *rufescens* W. 339.
 " *rugosum* Sieb. 339.
 " *rugosum* W. 339.
 " *rytidocarpum* DC. 276.
 " *sagittatum* Poir. 339.
 " *sajanense* Pall. 276.
 " *salicifolium* Salisb. 339.
 " *salicifolium* Poir. 339.
 " *sambuense* Don. 339.
 " *saxatile* L. 339.
 " *saxatile* Pall. 339.
 " *saxatile* Patr. 276.
 " *saxatile*, *siliqua laevi* etc. 254.
 " *scaberrimum* Ell. 339.
 " *scabrum* Moench. 339.
 " *scalpe* Comm. 339.
 " *scandens* Mill. 339.
 " *scariosum* Rottl. 339.
 " *scapis radicalibus* Gmel. № 38, 304.
 " **scoparium** Fisch. et Mey. 194, 201, 209, **214**.
 " *scorpiurus* Sw. 339.
 " **Semenowii** Rgl. et Hrd. 195, 200, 229, 230, **247**.
 " " *var. alaskanicum* Fedtsch. **250**.
 " " *var. flavum* Fedtsch. **250**.
 " " *var. leiocarpum* Fedtsch. **249**.
 " " *var. longicalycinum* Fedtsch. **250**.
 " " *var. unisuturale* Fedtsch. **250**.
 " *Semenovii* Korsch. 251.
 " *senoides* W. 339.
 " *sericeum* Mill. 339.
 " *sericeum* Thunb. 339.
 " *sericeum* Vahl. 339.
 " *sericeum* W. 339.
 " *serotinum* W. 339.
 " *sessiliflorum* Poir. 339.
 " *sessilifolium* Torr. 339.
 " *setigerum* Turcz. 276.
 " *Sewerzowi* Bge. 313.
 " " *var. sericeum* Rgl. 313.
 " *Sewerzowi* Radde 318.
 " *sibiricum* Led. 255.
 " " *var. albiflora* Krassn. 247.
 " *sibiricum* Poir. 233.
 " *Sibthorpii* Nyman 227.
 " **sikkimense** Bth. 195, 230, **244**, **245**.
 " *siliquosum* Burm. 339.
 " **singarense** Boiss. et Hausskn. 195, 262, 264, **286**, 287.
 " *sipyleum* Boiss. 269.
 " **songoricum** Bong. 194, 261, 263, **280**, 281, 294.
 " " *var. mogianicum* Fedtsch. **282**.
 " " *v. montanum* Fedtsch. **281**.
 " " *v. montanum* f. *subacaule* 281.
 " " *v. tenuifolium* Fedtsch. **282**.
 " *sororium* L. 339.
 " *spartium* Burm. 339.
 " *spectabile* Boj. 339.
 " **spinosissimum** L. 192, 193, 216, **226**, 227.
 " *spinosissimum* hb. Mus. br. 225.
 " *spirale* Sw. 339.
 " **splendens** Fisch. 194, 198, 296, **302**.
 " " *var. unijugum* Rgl. et Hrd. 302.
 " *squarrosus* Thunb. 339.
 " *stenorhizum* Duf. 339.
 " *stipulaceum* Burm. f. 340.
 " *stipulaceum* Sesse 340.
 " *stoloniferum* Rich. 340.
 " *striatum* Thunb. 340.
 " *strictissimum* Bge. 281.
 " *strictum* Pursh. 340.
 " *strobiliferum* Buk. 340.
 " *strobiliferum* L. 340.
 " *styracifolium* L. 340.
 " *styracifolium* Roxb. 340.

- Hedysarum styraefolium* **Roxb.** 340.
 „ *subspinosum* Fisch. 340.
 „ *suburalense* Pall. 280.
 „ *suembum* Buch. Ham. 340.
 „ *suffruticosum* Hb. Jurj. 288.
 „ *suffruticosum* Krämer 294, 295.
 „ *sulphureum* Boiss. 268.
 „ *supinum* H. B. K. 340.
 „ *supinum* Sw. 340.
 „ *supinum* Vill. 340.
 „ *syriacum* **Boiss.** 194, 261, 263, 272, 273.
 „ „ *var. atomarium* (Boiss.) **272.**
 „ „ *var. suffrutescens* Boiss. **272.**
 „ *tanguticum* **Fedtsch.** 196, 230, 231, 244.
 „ *tauricum* **Pall.** 193, 262, 263, **287.**
 „ *tenellum* Don. 340.
 „ *tenellum* H. B. K. 340.
 „ *Tenorii* Solozzi 218.
 „ *terminale* Rich. 340.
 „ *tetraphyllum* Thunb. 340.
 „ *Thunbergianum* Steud. 340.
 „ *tiliaefolium* Don. 340.
 „ *timoriense* Spreng. 340.
 „ *tomentosum* Thunb. 340.
 „ *tortuosum* Sw. 340.
 „ *Tournefortii* W. 341.
 „ *triangulare* Retz. 341.
 „ *trichocarpum* W. 341.
 „ *trichocarpum* Desv. 319.
 „ *triflorum* L. 341.
 „ *trifoliatum* Noronha 341.
 „ *trigonum* Sw. 341.
 „ *trinerve* Buch. Ham. 341.
 „ *trinervium* Roxb. 341.
 „ *trinervium* W. 341.
 „ *triphyllum* DC. 341.
 „ *triquetrum* L. 341.
 „ *tuberculosum* Labill. 341.
 „ *tuberosum* Roxb. 341.
 „ *tuberosum* **Fedtsch.** 196, 198, **246.**
 „ *turkestanicum* Rgl. et Schm. 293.
 „ *umbellatum* L. 341.
 „ *umbellatum* **Roxb.** 341.
 „ *uncinatum* Jacq. 341.
 „ *uniflorum* Domb. 341.
 „ *uniflorum* Lapeyr. 341.
 „ *vaginale* L. 341.
 „ *variegatum* Portenschl. 226.
 „ *varium* Roth. 341.
 „ *varium* W. 192, 193, 261, 263, **267.** 268, 270.
 „ „ *var. phrygium* Boiss. **269.**
 „ *vegetus* **Fedtsch.** 316, **318.**
 „ *velutinum* Boiss. 319.
 „ *velutinum* W. 341.
 „ *venosum* Rottl. 341.
 „ *venosum* Desf. 341.
 „ *venustulum* H. B. K. 341.
 „ *venustum* Fisch. 276.
 „ *versicolor* Salisb. 341.
 „ *verticillatum* Noronha 341.
 „ *vespertilionis* L. fil. 341.
 „ *viciaefolium* **Freyn** 196, 260, 262, **270.**
 „ *vicioides* Turcz. 255.
 „ *villosum* Link. 233, 243.
 „ *villosum* Mill. 341.
 „ *villosum* W. 341.
 „ *violaceum* Forsk. 342.
 „ *violaceum* L. 342.
 „ *violaceum* Vell. 342.
 „ *virgatum* Buch. Ham. 342.
 „ *virgatum* Thunb. 342.
 „ *virginicum* L. 342.
 „ *viridiflorum* Burm. 342.
 „ *viridiflorum* L. 342.
 „ *viridiflorum* W. 342.
 „ *viscidum* L. 342.
 „ *viscosum* DC. 342.
 „ *volgense* Fisch. 288.
 „ *volitans* **Roxb.** 342.
 „ *vohibile* L. 342.
 „ *Wade* Vand. 342.
 „ *Wallichianum* Spreng. 342.
 „ *Wrightianum* Aitch. et Bak. 318.
 „ *xanthinum* **Freyn** 319.
 „ *zonulatum* Noronha 342.
 „ *Hedysarum* L. Boé 291.
 „ sp. (A. Rgl.) 281.

Hedysarum umbellatum Walt. 341.

- Helenium* 190.
Heleocharis alta Boeck. 119.
 „ *tetraquetra* Boeck. 119.
Heleocharis Wichurae Boeck. 119.
Hemerocallis coerulescens Andrew 111.
 „ *disticha* Don. 112.
 „ *fulva* L. 111.
 „ *graminea* Andr. 111.
 „ *japonica* Thunb. 112.
 „ *minor* Mill. 112, 151.
Hepia urceolata 77.
Heylandia latebrosa 334.
Hierochloa borealis R. et Sch. 131.
Hordeum vulgare L. 135.
Hypericum Ascyron L. v. *longistylum* Max. 145.
Imbricaria aleurites Körb. 24.
 „ *caperata* Körb. 19.
 „ *centrifuga* Körb. 181.
 „ *physodes* Körb. 22.
Impatiens Textori Miq. 145.
Impatiens Along Jungh. 129.
 „ *arundinacea* Cyrill. 129.
 „ *cylindrica* Beauv. 129.
Indigofera decora **Lindl.** 146, 333, 333.
 „ *echinata* 331, 335, 338.
 „ *enneaphylla* 337.
 „ *linifolia* 334.
Inula britannica L. v. *japonica* Fr. et Sav. 147.
 „ *sulicina* L. 147.
Iris acuta W. 107.
 „ *biglumis* Vahl. 107.
 „ *ensata* **Thnb.** v. *chinensis* **Max.** 106, 150.
 „ *Gmelini* Ledb. 108.
 „ *haematophylla* Fisch. 107.
 „ *longispatha* Fisch. 107.
 „ *maritima* Mill. 107.
 „ *nertchinskia* Lodd. 107.
 „ *oxypetala* Bge. 107.
 „ *Pallasi* β. *chinensis* Fisch. 107.
 „ *pratensis* Lam. 107.
 „ **Rossii** Bak. 106.
 „ *ruthenica Dryand* v. *nana* **Max.** 106.
 „ *sibirica* var. *haematophylla* Fisch. 107.

- Iris sibirica* L. v. *orientalis* **Maxim.** 107.
 „ *sibirica* Thnb. 108.
Isachne atro-virens Trin. 127.
 „ **australis RBr.** 126.
 „ *lepidota* Steud. 127.
Isidium corallinum 71.
 „ *gonatodes* Ach. 169.
 „ *phymatodes* 71.
 „ *Westringii* 71.
Isoplepis barbata RBr. 118.
Juncus bulbosus L. 116.
 „ *campestris* L. 116.
 „ *communis* β. *effusus* E. Mey. 116.
 „ *communis* γ. *japonicus* Miq. 116.
 „ **compressus Jacq.** 116.
 „ *conglomeratus* L. 116.
 „ **effusus L.** 116.
 „ **pauciflorus RBr.** 116.
Juniperus chinensis L. 137.
 „ *communis* Thunb. 138.
 „ *littoralis* Maxim. 150.
 „ *rigida* S. et Z. 116.
Jussutia edulis Link. 34.
Keria japonica **DC.** 146.
Koeleria cristata **Pers.** 132.
Kyllingia aurata Nees. γ. *Hohenackeri* Boeckl. 121.
 „ **brevifolia Roth.** 120.
 „ *gracilis* Kunth 121.
 „ *gracillima* Miq. 121.
 „ *intermedia* RBr. 121.
 „ *monocephala* Thunb. 121.
 „ *sororia* Kunth 121.
 „ *triceps* Thunb. 121.
Lactuca debilis **Max.** v. *sonchifolia* **Max.** 148.
 „ *ramosissima* A. Gr. 148.
 „ *sonchifolia* **Max.** 148.
 „ **versicolor Sch.** 148.
Lathyrus maritimus **Bip.** 146.
Lecania dimera **Th. Fr.** 30.
Lecanora 61, 74.
Lecanora affinis **Eversm.** 35, 59, 60, 62, 65, 66, 67, 74, 84.
 „ „ α. *albicinereascens* **Eversm.** 59.

- Lecanora affinis* β , cinereo-virescens Eversm. 59.
 " " γ , ferruginea Eversm. 60.
 " **albella** Ach. 31.
 " " γ , angulosa Th. Fr. 32.
 " **angulosa** Wain. 32.
 " **atra** Ach. 31.
 " *athrocarpa dimera* Nyl. 30.
 " **badia** Ach. 31, 71.
 " *calcareo* 77.
 " *callopisma* Ach. 37.
 " *ceeryna* α , glaucocarpa Hepp 46.
 " *chrysocarpa* Ach. 30.
 " " α , rubina Th. Fr. 30.
 " cinerea 73, 74, 77, 78.
 " " var. *calcareo* 73.
 " " var. *gibbosa* 77, 78.
 " cinerea \times *lacustris* Nyl. 168.
 " *crassa* Ach. 30.
 " *desertorum* Krempf. 32, 33, 34.
 " " 82, 93, 94.
 " " β , *esculenta* Krempf. 84.
 " " f. *affinis* Krempf. 84.
 " " f. *fruticulosa* Krempf. 84.
 " *dimera* Nyl. 30.
 " *epixantha* Nyl. 168.
 " *esculenta* Spreng. 60.
 " *esculenta* Eversm. 34, 36, 62, 63, 65, 66, 73, 74, 81, 86, 87, 89, 90-97.
 " " v. *affinis* Vis. 35.
 " *fruticulosa* Eversm. 36, 59, 62, 71, 74, 84, 86, 89, 91.
 " *gibbosa* \times *lacustris* Nyl. 168.
 " *Ilageni* Th. Fr. 168.
 " *jungermanniae* Wain. 170.
 " *Jussufii* 93.
 " *lacustris* Th. Fr. 168.
 " *macrophthalma* 77.
 " *mutabilis* 74.
 " *pallida* β , *angulosa* Körb. 32.
 " **polytropa** Th. Fr. 168.
 " *rubricosa* Ach. 46.
 " *sordida* 71.
 " *subfusca* Ach. 90.
 " " var. *allophana* Ach. 168.
 " *subfusca* var. *angulosa* Nyl. 32.
 " " var. *collocarpa* Ach. 31.
 " " var. **hypnorum** Schaer. 168.
 " *symmicta* Ach. 46.
 " *tartarea* Ach. 37, 62.
 " **umbrina** Man. 168.
 " *varia* var. *polytropa* Th. Fr. 168.
 " " var. *symmicta* Körb. 46.
 " *ventosa* 90.
Leeidea 61.
 " *atrosanguinea* Wain. 172.
 " *dubitans* Nyl. 30.
 " **macrocarpa** Th. Fr. 168, 174.
 " " v. **superba** Th. Fr. 174.
 " *macrocarpa* 156.
 " *Montagnei* Nyl. 173.
 " *muscorum* v. *alpina* Nyl. 172.
 " *myrmecina* 77.
 " *Pennsylvanica* Ach. 17.
 " *picea* Ach. 31.
 " *sanguineo-atra* Arn. 45.
 " *sphaeroides* Dick. 173.
 " *sphaeroides* Nyl. 173.
 " *sphaeroides* β , *fusca* Schaer. 45.
 " *subincompta* Nyl. 172.
 " *symmicta* Hedl. 46.
 " *vernalis* β , *sphaeroides* Ach. 173.
 " *vesicularis* Ach. 44.
Leptogium atrocoeruleum Massal. 41.
 " **lacerum** Fr. 41.
 " " var. *lophaeum* Ach. 41.
 " " var. **pulvinatum** Ach. 41.
Lespedeza capitata 329, 331, 333, 341.
 " *hirta* 333.
 " *juncea* 333, 339.
 " *repens* 334, 337, 338.
 " *reticulata* 333, 338, 339, 342.
 " *trichocarpa* 341.
 " *villosa* 340, 342.
 " *violacea* 330, 331, 342.
 " *virgata* 342.
Lichen aculeatus Schreb. 166.
 " *albellus* Pers. 31.
 " *aleurites* Körb. 24.
 " *angulosus* Schreb. 32.
 " *aphthosus* L. 38.

- Lichen ater* Huds. 31.
 " *aurantius* Pers. 37.
 " *badius* Pers. 31.
 " *calcareus* L. 70, 72.
 " *caperatus* Hoffm. 19.
 " *centrifugus* L. 181.
 " *chalybeiformis* L. 27.
 " *chrysocarpus* Sm. 30.
 " *coeruleo-nigricans* Lightf. 44.
 " *convolutus* Lam. 41.
 " *coralloides* fruticosus etc. Amman 71.
 " *crassus* Huds. 30.
 " *eucullatus* Bell. 25.
 " *cylindricus* L. 18.
 " *erosus* Web. 161.
 " *esculentus* Pall. 34, 55-58, 62, 65, 67, 72, 73, 77, 80, 81, 82, 93.
 " *Fahlunensis* Schaer. 166.
 " *foliaceus* Huds. 41.
 " *fraxineus* L. 25.
 " *furcatus* Huds. 42.
 " *geographicus* L. 173.
 " *glaucocarpus* Wahlbg. 46.
 " *glaucus* L. 176.
 " *gonatodes* Ach. 169.
 " *gracilis* L. 171.
 " *hypnorum* Wulf. 168.
 " *intricatus* Desf. 38.
 " *lobatus* L. 27.
 " *juniperinus* L. 165.
 " *Jussufii* Link. 34.
 " *lacerus* Sw. 41.
 " *lacustris* With. 168.
 " *marmoreus* Scop. 52.
 " *muscorum* Wulf. 45.
 " *nivalis* L. 165.
 " *ocellatus* Vill. 161.
 " *pallidus* Hoffm. 24.
 " *physodes* L. 22.
 " *polyrhizos* L. 180.
 " *plumbeus* Lightf. 40.
 " *polytropus* Ehrh. 168.
 " *Pulmonarius* L. 38.
 " *pustulatus* L. 17.
 " *pyxidatus* L. 42.
Lichen rangiferinus alpestris L. 43.
 " *rigidus* Vill. 161.
 " *rubinus* Vill. 30.
 " *rupestris* Scop. 173.
 " *scorteus* Ach. 19.
 " *scruposus* L. 47.
 " *subuliformis* Hoffm. 28.
 " *sympageus* Ach. 37.
 " *tartareus* L. 37, 57.
 " *tauricus* Wulf. 28.
 " *tephromelas* Ach. 31.
 " *tiliaceus* Hoffm. 19.
 " *vermicularis* Ach. 29.
Lilium amabile Palib. 113.
 " *canadense* Thunb. 113.
 " *erectum* Bak. 113.
 " *Fortunei* Lindl. 113.
 " **Leichtlini** Hook. 115.
 " *Leopoldi* hort. 114.
 " **Maximowiczii** Rgl. 115, 151.
 " **medeoloides** A. Gray 113.
 " *pomponium* Lour. 113.
 " *sinense* hort. 113.
 " *speciosum* Andr. 113.
 " **tigrinum** Andr. 113, 151.
Limboria actinostoma Mass. 48.
Liquorice 274.
Liriope spicata Lour. 106.
Lithospermum Zollingeri A.DC. 149.
Lobaria cucullata Hoffm. 25.
 " *pulmonacea* Hue 38.
 " *Wrightii* Th. Fr. 40.
Lotus corniculatus L. v. *japonicus* Rgl. 146.
Lourea obcordata 334, 335, 338.
 " *vespertilionis* 341, 342, 342.
Lupinus (silvestris primus) 190, 217.
Luzula campestris DC. v. *capitata* Miq. 146.
Lycopodium circinale Thunb. 139.
 " *involveris* Sw. 139.
Lysimachia barystachys Bge. 148.
 " **clethroides** Duby 148.
Mallotus japonicus Muill. 150.
Malva pulchella Bernh. 145.
Marsilea quadrifoliolata L. 138.
 " *tetraphylla* Thunb. 138.
Mazus rugosus Lour. 149.

Medicago lupulina L. 146.
Millium globosum Thunb. 127.
Miscanthus cotulifer Benth. 129.
 " *purpurascens* Anders. 129.
Mitostigma gracile Bl. 103.
Monochoria Korsakowi Solms-Laub. 115.
 " *Loureiri* Kunth 115.
 " *vaginalis* Presl. 115.
Myriophora glaucoarpa Hepp. 46.
Nephrodium calloopsis Palib. 140.
 " *chinense* Bak. 140.
 " *Felix Mas* Rich. 140.
 " *subtripinnatum* Diels 140.
Nephroma arcticum 160.
 " *expallidum* 160.
 " *tomentosum* 160.
Nipholobus linearifolius Giesenh. 143.
Ochrolechia tartarea Mass. 37, 159, 169.
 " " f. *arborea* DC. 37.
 " " f. *frigida* 157.
 " " f. *gonatodes* 157, 169.
 " " f. *thelephoroides* Th. Fr. 37, 169.
 " *tartarea* Kbr. 79.
 " *thelephoroides* 157.
Onobrychioides glaucescens, subrepens etc. 297.
Onobrychis alba 326.
 " *altera* 190, 217.
 " *arenaria* 326, 327, 331, 336.
 " *Bellevii* Prain 196, 321.
 " *Bergeriana* 327.
 " *caput galli* 328, 330.
 " *clypeata laevis* 231.
 " *carpathica* 328.
 " *cornuta* 329.
 " *cretica* 326, 329.
 " *erinita* 329.
 " *crista galli* 330.
 " *eriophora* 331.
 " *Gaertneriana* 330.
 " *horrida* 333.
 " *incurvata* 333.
 " *Kotchyana* 336.
 " *major annua* 220.
 " *major perennis* 217.
 " *Michauxii* 330.

Onobrychis minor annua 226.
 " *Onobrychis* (L.) 191.
 " *ornata* 329, 336, 336.
 " *Pallasii* 336.
 " *pannosa* Boiss. 321.
 " *peduncularis* 337.
 " *petraea* 337.
 " *prima* Dod. 234.
 " *Ptolemaica* 337.
 " *pumila* 337.
 " *radiata* 328, 329, 338.
 " *saxatilis* 335, 339.
 " *secunda* Dod. 234.
 " *semine clypeato* 217.
 " *semine clypeato aspero minor* 290.
 " *semine clypeato laevi* 231.
 " *siliculis laevibus* 254.
 " *stenorhiza* 339.
 " *supina* 332, 340.
 " *Tournefortii* 341.
 " *vaginalis* 328, 329, 338.
 " *venosum* 341.
 " *viciaefolia* Scop. 234.
 " *viciaefolia* 329, 329, 330, 331, 335, 336, 336.
 " *xanthina* Freyn 319.
Onoclea orientalis Hook. 139.
 " *sensibilis* L. 139.
Opogon cymbiformis Flk. var. *hebraica* Schaer 50.
 " *diaphora* Ach. 50.
 " *herpetica* Ach. 49.
 " *rimalis* Pers. 49.
 " *rubella* Pers. 49.
 " *varia* Pers. 49.
 " " var. *diaphora* Fr. 50.
 " " var. *pulicaris* Hoffm.
 " " var. *rimalis* Pers. 49.
Ophiopogon japonicus Gawl. v. *genuinus* Max. 105.
 " *spicatus* Gawl. v. *Koreanus* Palib. 105.
Opismenus Crus Galli Dum. frumentaceum Kunth 127.
Ornithoglossum sennoides 335, 339.
Ornithoglossum japonicum Thunb. 112.

Osmunda regalis L. 143.
Pachyspora 82.
Paeonia albiflora Pall. 144.
 " *Moutan* Sims. 144.
Panicum atrovirens Trin. 127.
Panicum Grus galli L. v. *frumentaceum* Hook. 127.
 " *glauca* L. 128.
 " *hordeiforme* γ. Thunb. 128.
 " *Mandshuricum* Maxim. 127.
 " *sanguinale* L. 126.
 " *viride* L. 128.
Pannaria myriocarpa Delis. 40.
 " *plumbea* Delis. 40.
 " " v. *myriocarpa* Mass. 41.
Parmelia alpicola 157, 159, 160, 166.
 " *atlantica* Ach. 38.
 " *atra* Ach. 31.
 " *calcareo* Fr. 70.
 " *caperata* Nyl. 19.
 " *caperata* β. *cylindrica* Ach. 18.
 " *centrifuga* 160, 180, 181.
 " *ceratophylla* Schaer 22.
 " " ε. *tubulosa* Schaer 22.
 " *cervina* β. *percaena* Fr. 46.
 " *chlorochloa* Tuckerm. 20.
 " *chrysochroa* Tuckerm. 20.
 " *conspersa* Ach. 19, 21.
 " " var. *vagans* 20.
 " *crassa* Ach. 30.
 " *cylispora* Wain. 18.
 " *denticata* Schaer 23.
 " *esculenta* Spr. 34, 63, 64, 65, 67, 78, 81.
 " *fraxina* Ach. 25.
 " *hyperopta* 25.
 " *hypotrappa* Nyl. 22, 23.
 " *incurva* 160.
 " *intricata* Jatta 38.
 " *jubata* Ach. 27.
 " *juniperina* Smrft. 165.
 " *lanata* Wallr. 157, 159, 160, 166.
 " *musciigena* Ach. 170.
 " " var. *semifarrea* (Wain.) 170.
 " *molliscula* Elenk. 20, 21.
 " " var. *vagans* Nyl. 20, 24, 158.

Parmelia olivacea γ. *prolixa* Ach. 23, 24.
 " *omphalodes* 157, 159.
 " *omphalodes* Ach. 166.
 " *physodes* Ach. 22, 23.
 " " forma *labrosa* Ach. 22.
 " *placododia* Nyl. 24.
 " *plumbea* Fr. 40.
 " *prolixa* Nyl. 23, 24, 157, 159, 166, 180.
 " *pulla* Ach. 23.
 " *quercina* Wain. 19.
 " *ryssolea* Elenk. 24, 158.
 " *saxatilis* 157.
 " *saxatilis* Ach. 159, 160, 166, 180.
 " " var. *retiruga* Th. Fr. 166.
 " *saxatilis* Fr. γ. *omphalodes* Th. Fr. 166.
 " *scortea* Ach. 19.
 " *scortea* Nyl. 19.
 " *scruposa* Fr. 70.
 " *sordida* 71.
 " *squamulosa* β. *amaura* Ach. 31.
 " *striata* Fr. 48.
 " *stygia* Ach. 157, 159, 160, 166.
 " *tartarea* γ. *gonatodes* Wnbg. 169.
 " *tiliacea* Nyl. 19.
 " *tiliacea* Wain. 19.
 " *vagans* Nyl. 20.
 " *Villarsii* Wallr. 48.
Parmeliopsis aleurites Nyl. 24.
Paspalum sanguinale Lam. 126.
 " *villosum* Thunb. 126.
Patellaria 74.
Patellaria macrocarpa DC. 174.
 " *vesicularis* Hoffm. 44.
Patrinia scabiosaefolia Fisch. 147.
villosa Juss. 147.
Peltidea apthosa Ach. 38.
 " *canina* β. *membranacea* Ach. 178.
 " *esculenta* Ach. 34, 57.
 " *leucorrhiza* Smrft. 178.
Peltigera 57.
Peltigera apthosa Hoffm. 38, 160.
 " *canina* Fr. 158, 178.
 " *rufescens* 160.
Pennisetum hordeiforme Steud. 128.

Pennisetum japonicum Trin. β . *viridescens* Miq. 128.

Pertusaria 158.

Pertusaria communis 71.

Pertusaria oculata Th. Fr. 170.

Phellopterus littoralis Benth. 147.

Physcia caesia 160.

" *intricata* Schaer 38.

" *muscigena* Wain. 157, 159, 170.

" *pulverulenta* 160.

" *stellaris* 160.

Pinella tuberifera Ten. 117.

Pinus Koraiensis S. et Z. 135.

" *Massoniana* Don. 136.

" *pumila* 179.

" *sinensis* Lam. 136.

" *strobus* Thunb. 136.

" *Thunbergii* Warb. 136.

Placodium aurantium Wain. 37.

" *crassum* Th. Fr. 30.

" *diffusum* Hoffm. 24.

" *elegans* 159.

" *elegans* Ach. 170.

" var. *tenuis* Th. Fr. 170.

" *gilvum* Wain. 170.

" *Heppianum* Müll. Arg. 37.

" *jungermanniae* Wain. 170.

" v. *subolivacea* Th. Fr. 170.

" *Jussuffii* Link. 34, 69, 71.

Platanthera hologlottis Maxim. 103.

" *mandarinorum* Rehb. 104.

" *Oreades* Fr. et Sav. 104.

Platycodon grandiflorus DC. 148.

Platysma-Cetraria 157.

Platysma cucullatum Hoffm. 25.

" *glaucum* Nyl. 176.

" *juniperina* Nyl. 176.

Poa acroleuca Steud. 133.

" *Eragrostis* Cav. 133.

" *palustris* L. v. *strictula* Hack. 133.

" *Sphondylodes* Trin. 133.

" *viridula* Palib. 134.

Pollinia quadrinervis Hack. 130.

" *villosa* Munro 130.

Polygala sibirica L. 145.

Polygonatum falcatum A. Gray 110.

" *giganteum* A. Gray 110.

Polygonatum giganteum Dietr. γ . *falcatum* Max. 110.

" *humile* Fisch. 110.

" *Maximowiczii* Fr. Schm. 110.

" *officinale* All. 110.

" var. *humile* Bak. 110.

" var. *Maximowiczii* Max. 110.

" γ . *pluriflorum* Miq. 110.

" *vulgare* Desf. 110.

Polygonum lapathifolium Ait. 149.

Polypodium linearifolium Hook. 143.

" *petiolosum* Chr. et Bur. 142.

" *setosum* Sw. 141.

Polypogon Lagascae R. et Sch. 131.

" *littoralis* Sm. 131.

Polystichum lepidocaulon J. Sm. 141.

" *varium* Sw. 141.

Pontederia cordata Lour. 115.

" *Loureiniana* R. et Sch. 115.

" *vaginalis* L. 115.

Potamogeton hybridus Fr. et Sav. 118.

" *javanicus* Hassk. 118.

Potentilla chinensis Ser. 146.

" *discolor* Bge. 146.

" *fragarioides* L. v. *stolonifera* Max. 147.

Prosanthes viridescens Rgl. 114.

Protococcus viridis Ag. 87.

Prunus pseudo-cerasus Lindl. var. *spontanea* Max. 146.

Pseudarthria viscida 342, 342.

Psoroma crassum Th. Fr. 30.

" *lentigerum* 88.

Pteridium aquinum Kuhn. 142.

Pteris aquilina L. 142.

Pueraria tuberosa 341.

Pulmonaria reticulata Hoffm. 38.

Pycneus capillaris Nees. γ . *stricta* Clarke 120.

Pycnothole Ceratites Smfrit. 167.

Quercus glandulifera Bl. 150.

" *serrata* Thunbg. var. *chinensis* Wenz. 150.

Ramalina calicaris Fr. var. *fraxinea* Fr. 25.

" *fraxinea* Ach. 25.

" *pollinaria* 181.

Ranunculus acris L. var. *japonicus* Maxim. 144.

Raphanus Raphanistrum L. 145.

Rhizocarpon sp. 174.

" *geographicum* L. 180, 182.

" f. *alpicola* 180.

Rhododendron chrysanthum 179.

Rhynchosia aurea 327.

" *densiflora* 327, 337.

" *minima* 331, 335.

" *puberula* 328, 329.

" *rufescens* 339.

" *viscosa* 332.

Riccardia glomulifera DN. 40.

" *Wrightii* Nyl. 40.

Rinodina turfacea Th. Fr. 170.

" var. *roscida* Th. Fr. 170.

Roccella 163.

Rosa indica L. 147.

" *rugosa* Thunb. v. *ferox* CAM. 147.

Rubia cordifolia L. 147.

Saccharum cylindricum Lam. 129.

Schoenus coloratus L. 121.

Scirpus barbatus Rottb. 118.

" *Hakonensis* Fr. et Sav. 119.

" *Onaei* Fr. et Sav. 119.

" *petasatus* Maxim. 119.

Scilla chinensis Benth. 112.

" *japonica* Bak. 112.

Scorzonera radiata Fisch. 148.

Scutellaria indica L. var. *japonica* Max. 149.

Securidaca major Camer. 217.

Securigera 191.

Securinea japonica Miq. 50.

Sedum kamschatcicum Fisch. 147.

Selaginella circinalis Presl. 139.

" *invovens* Spr. 139.

Senecio campestris DC. 148.

" *Krameri* Fr. et Sav. 148.

Serapias erecta Thunb. 104.

" *foliata* Thunb. 104.

Seseli Libanotis L. 147.

Setaria glauca Beauv. 128.

" *viridis* Beauv. 128.

Silene Oldhamiana Miq. 145.

Siphula 162, 163.

Siphula Ceratites Fr. 27, 159, 162, 163, 164, 166.

Sium Ninsi L. 147.

Smilacina birta Maxim. 111.

" *japonica* A. Gray 111.

Smilax China L. 109.

" *excelsa* β . *ussuriensis* Rgl. 108.

" *herbaea* L. var. *Oldhami* Maxim. 108.

" *japonica* A. Gray 109.

" *Oldhami* Miq. 108.

Smithia sensitiva 329.

Sophora angustifolia S. et Z. 146.

Sphaerophoron — *Cladina* 157.

Sphaerophorus coralloides Pers. 159, 160, 175, 182.

" *fragilis* L. 175.

" *fragilis* Ach. 71, 159, 160.

" *gelatinotus* Trevir. 71.

Sphaerothallia Esenb. 61, 62, 77, 97.

Sphaerothallia esculenta N. ab E. 34, 70, 79, 93.

" α . *Pallasi* N. ab E. 80.

" β . *Jussuffii* N. ab E. 80.

" *fruticulosa* N. ab E. 70.

Spiranthes amoena Bge. 105.

" *australis* Lindl. 104, 150.

Spodiopogon cotulifer Hack. 129.

Squamaria crassa Nyl. 30.

" *chrysouleuca* 181.

" *rubina* Wain. 30.

" var. *chrysouleuca* Wain. 30.

Stereocaulon alpinum Laur. 159, 167.

" *corallinum* Laur. 177.

" *coralloides* Fr. 177.

" var. *dactylophyllum* Th. Fr. 178.

" *corticulatum* Nyl. 181.

" *denudatum* 160.

" *evolutum* 160.

" *paschale* Fr. 159, 160, 167, 182.

" *tomentosum* Th. Fr. 29, 160.

" β . *alpinum* Th. Fr. 167.

" var. *campestre* Körb. 29.

" *Wrightii* Tuck. 181.

Stereocladium apocalypticum Nyl. 180, 181.

Stereocladium Wrightii Nyl. 181.
 Sticta **Pulmonaria** Schaer 38, 39.
 „ retigera Ach. 39.
 „ Wrightii Tuck. 40.
 Stictina **retigera** Mull. Arg. 39.
 Stipa arguens Houtt. 131.
 Struthiopteris orientalis Hook. 139.
 Stylosanthes mucronata 332.
 „ procumbens 332.
 Symplocos **crataegoides** Ham. 148.
 Tamarix mannifera 96.
 Tavernia lappacea 334.
 „ nummularia 330, 331, 335, 336, 339.
 Taxus baccata Thunb. 136.
 „ coriacea Knight 136.
 „ japonica Hook. et Gord. 136.
 Thalictrum **aquilegifolium** L. 144.
 „ minus L. var. elatum Lec. 141.
 Thalloedema **coeruleonigricans** Th. Fr. 44.
 Thalloidima vesicularis Körb. 45.
 Thamnolia 163.
 Thamnolia **vermicularis** Schaer 28, 159, 167.
 Themeda Forskallii Hack. var. major Hack. 131.
 Thesium decurrens Bl. 149.
 Thlaspi **arvense** L. 145.
 Thuya dolabrata Thunb. 137.
 „ orientalis L. 137.
 Thujaopsis dolabrata S. et Z. 137.
 Toyaria Rossii Bak. 111.
 Trachelospermum jasminoides Lem. 148.
 Trematosphaeria **Parmeliana** Jacz. 22.
 Tribulus terrestris L. 341.
 Trichothecium pygmaeum Körb. 34.
 Triticum ciliare Trin. 135.
 „ **vulgare** L. 135.
 Tropaeolum majus L. 145.
 Ulmus campestris Sm. 50.
 Umbilicaria crinita Mass. 18.
 „ erosa Fr. 161.
 „ hyperborea Hoffm. 161.
 „ **Pennsylvanica** Hoffm. 17, 180.
 „ „ var. **caucasica** Wain. 18.

Umbilicaria polymorpha α. cylindrica Schaer 18.
 „ proboscidea Fr. 160.
 „ **pustulata** Michx. 17.
 Uraria coreifolia 328.
 „ crinita 329, 329, 334.
 „ hamosa 332.
 „ lagopoides 333, 333.
 „ Lagopus 326, 327.
 „ pleta 337.
 Urceolaria 57, 58.
 „ **actinostoma** Pers. 48.
 „ bryophila Ach. 47.
 „ calcarea Ach. 48, 58, 70.
 „ „ var. **concreta** 75.
 „ cinerea Ach. 58, 71.
 „ clausa Körb. 48.
 „ esculenta Ach. 34, 69.
 „ laenstris Ach. 168.
 „ ocellata Körb. 48.
 „ **scruposa** Ach. 47, 58, 70, 77.
 „ „ var. **argillosa** Ach. 47.
 „ „ var. **bryophila** Ach. 47.
 „ „ var. **terrestris** Pers. 47.
 „ sordida 71.
 „ striata Duby 48.
 „ terrestris Pers. 47.
 „ „ f. **iridata** Arn. 47.
 Usnea **longissima** Ach. 28, 175.
 „ „ var. **contorta** Elenk. 28.
 „ plicata Ach. 28.
 Uvularia ? viridescens Max. 114.
 Valeriana **officinalis** L. 147.
 Verrucaria actinostoma Ach. 48.
 „ Hoffmanni Hepp 52.
 „ **marmorea** Arn. 52.
 „ „ var. **Hoffmanni** Körb. 52.
 „ „ var. **rosea** Mass. 52.
 „ purpurascens Hoffm. 52.
 Viburnum erosum A. Gr. 147.
 Vicia **sativa** L. 146.
 Viola **canina** L. var. **acuminata** Rgl. 145.
 „ **japonica** Langsd. 145.
 „ **Patrini** v. **chinensis** Ser. 145.
 Vitis inconstans Miq. 146.
 Wyborgia obcordata 328.

Xanthoria lychnidea 160.
 „ parietina 160.
 Zornia diphylla 327, 328, 329, 329, 330, 331.
 Zornia tetraphylla 340.
 Zoysia japonica Wendl. 129.
 „ **pungens** W. 128.
 „ **sinica** Hance 128.

Corrigenda.

На стр. 279 - 295 в нижней pagination сдѣлана ошибка: страницы снутаны и 98 и 113 повторены дважды.

ЧАСТЬ ОБЩАЯ.

I.

Подробная разработка, перечисленіе и описаніе всѣхъ извѣстныхъ въ данное время растительныхъ организмовъ является существенно необходимой и представляетъ основу всякаго дальнѣйшаго ботаническаго изслѣдованія. Только послѣ правильной каталогизаціи существующаго, а по возможности и существовавшаго, можно переходить уже къ болѣе общимъ вопросамъ о взаимоотношеніяхъ растительныхъ организмовъ, о ихъ распредѣленіи, происхожденіи и исторіи. Вотъ почему въ исторіи нашей науки мы видимъ нѣсколько примѣровъ составленія полныхъ перечней существующихъ или, вѣрнѣе, извѣстныхъ въ данное время растительныхъ видовъ и разновидностей. Послѣ „Pinax’a“ Caspar’a Bauhin’a, предпріятія, относящагося къ XVII вѣку, (1623 г.) надо упомянуть о трехъ грандіозныхъ и вполне оригинальныхъ предпріятіяхъ, изъ которыхъ каждое принадлежитъ одному изъ слѣдующихъ столѣтій. Я останавлиюсь здѣсь вкратцѣ на каждомъ изъ нихъ, чтобы отмѣтить тѣ основанія, которыя были положены въ основу авторами или организаторами этихъ предпріятій.

XVIII-му вѣку принадлежатъ знаменитыя *Species plantarum* (1753 г.). Карлъ Линней обладалъ, благодаря своей гениальности, такой способностью привести въ ясность и охватить всю сумму свѣдѣній объ отдѣльныхъ растеніяхъ, имѣвшуюся въ то время, что ему удалось не только установить совершенно новую систему растительнаго царства, уяснить значеніе отдѣльныхъ частей растенія, отдѣлить существенное отъ неважнаго, показать, какъ надо описывать растеніе и какъ надо его называть,— но и кромѣ того, онъ же далъ перечень и описаніе всѣхъ извѣстныхъ ему восьми тысячъ видовъ растений, притомъ съ такой точностью, что

последующие ботаники, говоря о хорошо отличимых „хороших“ видах, прибавляют иногда: „Species bonae, Linnaeae dictae“...

Каково же наследие оставшееся от Линнея и каковы его завѣты? Очевидно, самая система Линнея частичнымъ видоизмѣненіямъ не подлежитъ, ее надо принять всю или отвергнуть всецѣло, середины здѣсь нѣтъ... Вотъ почему, Линнеева система удержалась долгое время въ своей неприкосновенности, будучи совершенно уничтожена лишь весьма постепеннымъ развитіемъ системы естественной. Что же касается подробностей, то здѣсь работы последующимъ систематикамъ оставалось не мало; надо было во-первыхъ увеличить количество матеріала, разыскать въ природѣ, или уже въ имѣвшихся гербаріяхъ, новые, еще не описанные виды и на основаніи этихъ данныхъ подвергнуть пересмотру много изъ Линнеевыхъ родовъ. Такой пересмотръ всего болѣе долженъ былъ способствовать окончательному введенію естественной системы на мѣсто Линнеевой искусственной.

Дѣйствительно, все это мы и видимъ въ изданіи XIX вѣка — Деканделевымъ „Prodromus“, выходившемъ въ теченіи ряда десятилѣтій и представляющемъ уже не индивидуальный, а коллективный трудъ трехъ поколѣній систематиковъ. Количество видовъ, описанныхъ у Декандоля, во много разъ больше, чѣмъ у Линнея, и это конечно, объясняется прежде всего той массой ботаническихъ изслѣдованій и путешествій, которая за цѣлое столѣтіе состоялась. Къ срединѣ XIX вѣка мы знали уже не одни только наиболѣе выдающиеся виды (въ особенности это касается болѣе отдаленныхъ странъ), но и мелкія, невзрачныя растенія.

Prodromus Декандоля сталъ, конечно, настольной книгой всякаго систематика XIX вѣка и имѣлъ громадное вліяніе на дальнейшій ходъ развитія систематики. Прежде всего самая система его, въ противоположность Линнеевой, была естественная, болѣе рациональная и въ то-же время поддающаяся постояннымъ частичнымъ видоизмѣненіямъ. Для того, чтобы усовершенствовать систему Линнея надо было, какъ я сказалъ, прежде всего ее уничтожить; система же Декандоля наоборотъ, весьма удобно подвергается всякимъ видоизмѣненіямъ и усовершенствованіямъ, здѣсь возможны всякія перестановки, перемѣщенія, пере-

группировки, потому что основаніемъ системы служили принципы наиболѣе еродства и сродства, а не искусственныя числовыя отношенія. Поэтому то мы и видимъ во второй половинѣ XIX вѣка появленіе нѣсколькихъ естественныхъ системъ, представляющихъ менѣе (напр. Bentham и Hooker) или болѣе (какъ Engler) видоизмѣненную систему Декандоля.

Не менѣе велико было значеніе Декандолева Prodromus'a и для болѣе специальныхъ систематическихъ изслѣдованій, такъ какъ по мѣрѣ появленія отдѣльныхъ томовъ Prodromus'a выяснялось, какія группы, какія семейства являются обработанными не достаточно и подлежатъ ревизіи. Благодаря этому, во второй половинѣ XIX столѣтія мы видимъ появленіе множества работъ систематическаго характера, болѣе мелкихъ монографій, представляющихъ обработку отдѣльныхъ родовъ или семействъ — отдѣльные кирпичики будущаго зданія системы растеній.

Еще болѣе, быть можетъ, значеніе имѣлъ Prodromus для мѣстныхъ ботанико-географическихъ изслѣдованій, облегчивъ появленіе множества мѣстныхъ флоръ, въ свою очередь служащихъ основой ботанико-географическаго изслѣдованія земного шара.

Накопецъ XX-му вѣку принадлежитъ берлинское изданіе Pflanzenreich, представляющее собой совершенно новую оригинальную переработку всего доступнаго матеріала, причемъ тѣ „отдѣльные кирпичики“, тѣ монографіи, о которыхъ я упоминалъ выше, призваны сыграть роль основанія всего зданія, такъ какъ первоначально въ Pflanzenreich будутъ обработаны и изданы тѣ группы, которыя давно не подвергались монографической обработкѣ. Pflanzenreich долженъ такимъ образомъ представить ботаникамъ всю современную сумму свѣдѣній о составѣ растительнаго царства.

Я упоминалъ выше объ „отдѣльныхъ кирпичкахъ“ системы растеній, такъ какъ такова прежде всего задача всякаго систематическаго изслѣдованія. Въ этомъ смѣлѣ прежде всего и слѣдуетъ по моему мнѣнію предъявлять требованіе къ монографической работѣ. Знакомясь со всѣмъ имѣющимся матеріаломъ, монографъ имѣетъ возможность проникнуть достаточно глубоко во взаимныя отношенія всѣхъ растительныхъ формъ, составляющихъ объемъ того цикла, который онъ, монографъ, изслѣдуетъ.

Но кромѣ этой задачи, — задачи чернорабочаго, монографъ можетъ ставить себѣ еще особыя, болѣе возвышенныя задачи. Какъ строитель можетъ быть только техникумъ, или же и художникомъ, такъ и систематикъ можетъ, кромѣ чисто фактическихъ построеній, стремиться еще къ тѣмъ или инымъ общимъ выводамъ, можетъ задаваться вопросами о взаимныхъ родственныхъ, а не только формальныхъ морфологическихъ соотношеніяхъ формъ, о ихъ возможномъ происхожденіи, а вмѣстѣ съ тѣмъ содѣйствовать и уясненію общаго вопроса о генезисѣ растительныхъ формъ, о томъ, что называется „происхожденіемъ видовъ“. Не всякая систематическая монографія однако способна дать матеріалъ для подобныхъ общихъ заключеній. Могутъ встрѣтиться такія группы растений, которыя при самомъ тщательномъ изслѣдованіи не позволяютъ сдѣлать достаточно обоснованныхъ общихъ выводовъ.

И есть группы, особенно благоприятствующія именно для выводовъ подобной общей систематики, филогеніи. Къ числу такихъ группъ относятся напр. небольшія изолированныя группы или иногда даже отдѣльные виды, древняго происхожденія, но такъ сказать подкрѣпленныя палеонтологически, т. е. такія группы для которыхъ извѣстны въ ископаемомъ состояніи близкіе родичи, — предки нынѣ живущихъ вымирающихъ формъ. Въ примѣръ приведу всеѣмъ извѣстный *Ginkgo*, геологическая исторія котораго установлена такъ хорошо. При систематической обработкѣ подобныхъ группъ ботаникъ долженъ работать рука объ руку съ палеонтологомъ.

Совершенно иной интересъ представляетъ монографическое изученіе растительныхъ группъ не вымирающихъ, но развивающихся, не изолированныхъ, а наоборотъ — распространяющихся. Назову для примѣра хотя бы *Hieracium*, *Rosa*... Здѣсь предъ монографомъ, задающимъ общими вопросами, является множество интересныхъ проблемъ и основательное изученіе подобныхъ группъ можетъ быть скорѣе всего приведетъ насъ къ уясненію многихъ способовъ происхожденія растительныхъ формъ.

Кромѣ этихъ двухъ типовъ, существуетъ еще мало растительныхъ группъ, представляющихъ для изслѣдователя особый и весьма значительный интересъ и позволяющихъ сдѣлать существенные общіе выводы.

Къ числу подобныхъ группъ прежде всего относится цѣлый рядъ родовъ горныхъ, вродѣ *Gentiana*, *Primula* и т. п., изученіе которыхъ даетъ возможность проникнуть въ процессы видообразованія, выясняя факты, имѣвшіе мѣсто въ недавніе періоды жизни земли.

Во многомъ представляетъ аналогію съ этими родами и избранный мною *Hedysarum*, но здѣсь мы встрѣчаемъ и нѣсколько явленій иного порядка, напр. видообразованіе въ пустыняхъ. Въ общемъ же третичный періодъ сильно отзывался на морфомъ и распространеніи современныхъ видовъ р. *Hedysarum*. Кромѣ того, интересно было взять для изслѣдованія представителей сем. *Leguminosae*, которое относится несомнѣнно къ числу довольно новыхъ растительныхъ группъ и въ которомъ мы видимъ такіе гигантскіе роды, какъ напр. *Astragalus* сличкомъ съ тысячею видовъ. Интересно было выяснитъ степень полиморфизма у одного изъ близкихъ родовъ.

Всѣ эти причины, въ связи съ тѣмъ обстоятельствомъ, что значительное количество видовъ *Hedysarum* встрѣчается въ Средней Азій, откуда я имѣлъ обширный необработанный матеріалъ, и побудили меня взяться за разработку р. *Hedysarum*, въ надеждѣ, что моя работа представитъ не только сводку фактическаго матеріала, но и позволитъ мнѣ хоть немного проникнуть и въ способы и въ причины возникновенія растительныхъ формъ и въ ихъ соотношенія.

II.

Въ спеціальной части моей работы я подробно указалъ всѣ имѣющіяся въ ботанической литературѣ указанія на отдѣльные виды рода *Hedysarum*. Мною было указано, гдѣ каждый данный видъ былъ описанъ впервые, подъ какимъ именемъ, въ какомъ году; дальнѣйшія цитаты при каждомъ видѣ даютъ наглядное представленіе о томъ, какъ постепенно собиралась сумма свѣдѣній о всѣхъ извѣстныхъ въ настоящее время видахъ.

Теперь намъ предстоитъ отъ отдѣльныхъ видовъ рода *Hedysarum* обратиться ко всему роду и посмотрѣть, какой объемъ придавали этому роду въ различныя времена, кѣмъ

онъ быть установленъ, какъ родъ, въ современномъ таксономическомъ значеніи, и какое вообще мѣсто въ системѣ растений занимали по взглядамъ систематиковъ различныхъ періодовъ тѣ формы, которыя описаны въ моей книгѣ.

Будемъ придерживаться тѣхъ расчлененій исторіи систематики, о которыхъ мы говорили въ предыдущей главѣ. Два первыхъ періода (до Баухина и отъ Баухина до Линнея) относятся къ временамъ, когда еще не введена была бинарная номенклатура и растениямъ давалось родовое названіе, къ которому прибавлялось болѣе или менѣе длинное и неуклюжее описаніе на латинскомъ языкѣ. Примѣры такихъ „названій“ даны нами въ соответствующихъ мѣстахъ специальной части. Но и самое родовое понятіе является долгое время далеко не установленнымъ. Только Турнефоръ (1694 г.) въ своихъ *Institutiones rei herbariae* даетъ болѣе или менѣе строгое опредѣленіе родовыхъ группъ.

Ранніе систематики (XV—XVI в.) какъ извѣстно, задавались цѣлью отыскать въ среднесвропейской флорѣ тѣ растения, о которыхъ упоминали древне-греческіе и римскіе писатели. Въ сочиненіяхъ Dioscorida (I вѣкъ до Р. X.) мы встрѣчаемъ уже наименованіе *ἡδύσαρον* = *Hedysarum*, но это растеніе не принадлежитъ къ числу представителей современнаго *Hedysarum*, это есть не что иное, какъ *Coronilla Securidaca* L. = *Bonaveria securidaca* Scop. = *Securigera Coronilla* DC.

Приведемъ изъ Dioscorida все то, что тамъ объ этомъ растеніи говорится ¹⁾.

„De Hedysaro Cap. CXLVI.

Hedysarum, quod unguentarii *pelecinum*, id est *securidacam*, vocant, frutex est minutis foliis, ciceri similibus: siliquis vero cornicula referentibus, in quibus semen fulvum quod ancipitem securim aemulatur (unde et nomen accepit), gustu amarum, stomachoque in potu utile. Additur et in antidota. Cum melle vero subditum, ante coitum spem partus adimere creditur. Caeterum inter triticum et hordea nascitur.“

¹⁾ *ἡδύσαρον Dioscoridis τοῦ ἀναζαρτέως τὰ σωζόμενα ἀπαντα*. Pedacii Dioscoridis Anazarbaci opera quae exstant omnia (latine et graece). Ed. J. A. Saraceni. MDXCVIII (Lb. III, p. 232—3). Есть и нѣсколько болѣе ранняя печатная изданія Dioscorida.

Мы видимъ здѣсь подъ именемъ *Hedysarum* совсѣмъ не нашу *Hedysarum*. Это, однако, не должно насъ смущать, такъ какъ первый *настоящій* *Hedysarum* Лобелемъ былъ также отнесенъ къ этому роду. Въ книгахъ Dioscorida не наблюдается никакой системы, отдѣльныя растенія описываются одно за другимъ, безъ всякаго порядка.

Первый кто описалъ настоящій *Hedysarum* былъ, какъ мы сказали, бельгіецъ Лобель (*Matthias Lobelius* въ 1576 г.). Заслуги Лобеля предъ систематикой растений чрезвычайно велики. Лобель не далъ не только описаній многихъ новыхъ растений, но и великолѣпныя изображенія ихъ, рисунки, рѣзанные на мѣди. Очень много новыхъ видовъ растений удалось Лобелю открыть во время его поѣздокъ по разнымъ странамъ западной Европы. Въ сочиненіяхъ Лобеля мы усматриваемъ уже нѣкоторыя основы естественной системы. Первыми описываются различные *злаки* (*gramina*), къ числу коихъ Лобель относитъ также и *frumenta* и *arundines*; затѣмъ идутъ *ары*, *ирисы*, *сциаманея* и другіе отдѣлы однодольныхъ, которые являются хорошо сгруппированными и отдѣленными отъ растений двудольныхъ. Менѣе счастливыми оказались, конечно, двудольныя, которыя и многочисленны, и трудны для распредѣленія въ систему. Деревья и кустарники Лобелемъ описываются отдѣльно отъ травянистыхъ растений. Къ числу послѣднихъ отнесены ²⁾ разубѣренъ, и Dioscoridovъ „*Hedysarum sive securidaca majus*“; затѣмъ тутъ - же рядомъ „*Securidaca minor*“, *Advers. 401*, *Astragalus monspeliensis*, *Hedysarum alterum* Dod.³⁾ и, наконецъ, „*Hedysarum alterum clypeatum*“ (наша *Hed. coronarium*). Приведемъ здѣсь все, что говоритъ Лобель объ этомъ растеніи:

Hedysarum alterum clypeatum Helenium Aegyptium quorundam.

Speciosius multo superiore alunt Hedysarum vireta Belgica, quod Aegyptium Helenium ejusve speciem quidam dixere; alii vero apposite Hedysarum censuere.

Folliis enim et procumbentibus cauliculis est Securidacae; floribus amaris Genistae, sed rubentibus in cauliculis summis, e quibus postea siliquae compressae hirsutae ternis

²⁾ Lobel. I. c. p. 523.

quaternis et quinis orbiculatis clypeoli effigie loculis complures visuntur; semine intus Genistae minore. Cuiusmodi benevolentia Francisci Pennini pharmacopoei Antverpiani doctissimi primum vidimus et habuimus.“

Мы видимъ такимъ образомъ въ книгѣ Лобеля не только упоминаніе и изображеніе перваго настоящаго *Hedysarum*, но и сравнительное описаніе его. Сравниваетъ Лобель наше растеніе съ другими родами бобовыхъ растений, а въ книгѣ его „*Hedysarum*“ занимаетъ центральное мѣсто среди бобовыхъ.

Перечислимъ роды (по номенклатурѣ Лобеля), которые предшествуютъ и слѣдуютъ за *Hedysarum*.

Tragacantha	(Thalictrum)	Astragalus
Ononis	Galega	Astragaloides
Natrix	Faba	Glaux
Trifolium	Sylvestris	Caput gallinaceum
(Oxys)	(Capparis)	Ornithopodium
Quadrifolium	Phaseolus	Stella
(Isopyrum)	(Erysimum)	Ferrum equinum
(Hepaticum)	(Sesamum)	(Tribulus)
(Ranunculus)	Lupinis	Glycyrrhiza
Foenum	Pisum	Coronilla
Lunaria	Ochrus	Colutea
Medicago	Lathyris	Anthyllis
Lagopus	Aracus	Sena
Lotus	Ervum	Spartium
Melilotus	Terrae glandes	Genistella
Cytisus	Orobis	Asphalathus
Anagyris	Cicer	Spartium
(Ruta)	Lens	Genista
(Rutula)	Vicia	Acatia
(Harmala)	Hedysarum	(Fraxinella)

Мы видимъ здѣсь 46 родовъ изъ сем. Leguminosae, которые и по современной системѣ относятся къ этому семейству, хотя, разумѣется, многія родовыя названія въ настоящее время не приняты (въ родѣ *Natrix*, *Terrae glandes*, *Astragaloides*) и только 13 родовъ, которые теперь не относятся къ бобовымъ и напрасно замѣшались среди бобовыхъ Лобеля.

Заслуги современника Лобеля, бельгійца Додонея также чрезвычайно велики въ систематикѣ растений. Хотя Додоней и не удалось открыть какого-либо новаго вида *Hedysarum*¹⁾, по его соображенію о сродствѣ *H. coronarium* съ другими бобовыми настолько интересны, что мы должны остановиться нѣсколько на его взглядахъ.

Прежде всего, однако, два слова о системѣ Додонея. Онъ не дѣлаетъ какихъ-либо попытокъ установленія естественной системы. Онъ прямо описываетъ растенія въ алфавитномъ порядкѣ родовъ, отъ А до Z. Подобная „система“ принята (отчасти) и кое-къмъ изъ новѣйшихъ ботаниковъ и производитъ, понятно, очень странное впечатлѣніе.

Покончивъ съ описаніемъ растений въ алфавитномъ порядкѣ, Додоней описываетъ нѣсколько группъ растений биологическихъ — напримѣръ, водныя растенія, или имѣющихъ извѣстное сельско-хозяйственное значеніе — хлѣбныя злаки, бобовыя растенія; наконецъ, въ III-ей книгѣ 4-ой немытады Додоней говоритъ „de vitis frugum“, „о породахъ хлѣбовъ“, и здѣсь, наряду съ кускутой, оробанхами, головней (*Ustilago*), Додоней описываетъ и нѣсколько бобовыхъ, сорныхъ растений. Скажемъ, однако, что теперь *Hed. coronarium* считается не сорной, а превосходной кормовой травой.

Въ числѣ сорныхъ бобовыхъ Додоней²⁾ говоритъ (*Cap. XIII de Hedysaro*) о 1) „*Hedysarum primum*“ и 2) „*Hedysarum alterum*“, которые представляютъ 1) *Bonaveria Securidaca* и 2) какой-то *Astragalus*.

Глава XVII говоритъ „de Onobrychis“. Здѣсь описывается настоящій *Onobrychis*, вѣроятно *O. viciaefolia*. Слѣдующая глава XVIII трактуетъ „de altera Onobrychis“. Здѣсь описывается *Hedysarum coronarium*. Вотъ что о немъ говорится:

„Ad Onobrychim superiore capite descriptum proxime accedit alia, temere inter Securidacas relata. Sunt huic multi a

¹⁾ Утвержденіе Шпренгеля (*Historia rei Herbariae* I, 397), будто *H. coronarium* былъ впервые описанъ Додонеемъ, совершенно ошибочно, какъ то показали мои библиографическія изслѣдованія въ библиотекѣ Британскаго Музея (*National History Museum*).

²⁾ *Remberti Dodonaei Mechliniensis Stirpium Historiae Pemptades Sex sive Libri LXX. Antverpiae MDLXXXIII.*

radice cubitales cauleculi, procumbentes, ac humi proserpentes: folia e multis congesta veluti Lentis, sed quam Onobrychis superiora latiora: flosculi veluti Genistae, minores, elegantiori colore rubent, spicatum digesti: succedunt fructus asperi, spinosi, plani, clypeolis exiguis similes; in quibus semen minus quam Genistae, radix satis alte demittitur.

In hortis Belgij apud herbarum studiosos conspici interdum contigit, qua in regione sponte nascatur, aut qualibus locis gaudeat, nondum cognovimus.

Falluntur qui ad Securidacae genus referre student. Securidacae nomen habet, quod semina ejus angulosa securim aemulentur: talia autem hujus non sunt. Cum Onobrychi superiore plus habet affinitatis: quamobrem et alteram idecirco Onobrychim nuncupavimus.

Non desunt vero qui velint Helenium esse Aegyptium: Dioscorides enim dua descripsit Helenia: unum Inula et Enula campana vulgo dicitur: alterum ait Cratevam referre in Aegypto gigni: herbanque esse cubitalibus ramulis, Serpylli modo per humum repentibus: foliis veluti Lentis, sed longioribus, et ad cauleculos multis: radice lutea, digiti parvi crassitudine, inferius tenui, superius crasse, cortice vestito nigro nasciq in maritimis collibusque.

Meminit vero et Theophrastus Helenij quod *τρογανθός* esse refert, et lignosum, et universa sua natura cum foliis ac floribus odoratum.

Facit et mentionem Helenij Plinius lib. XXI cap. X quod ait fruticem esse humi se spargentem, dodrantalibus ramulis, foliis similem Serpyllo. Sint autem haec una vel diversae stirpes, relinquimus diligentius perquirendum: hoc tamen addendum, si inter se convenient, non posse Onobrychim alteram, Helenium Cratevae esse, cum odorata non sit.

Въ томъ, что говорить Додоней о нашемъ Hed. coronarium нельзя не замѣтить, во первыхъ, злобнаго отношенія къ трудамъ Лобеля и во вторыхъ, нѣкоторыхъ существенныхъ шаговъ впередъ въ дѣлѣ познанія истинныхъ отношеній нашего растенія къ другимъ бобовымъ. Очень рѣзко подчеркиваетъ Додоней ошибочность (*temere* inter Securidacas relata; *falluntur* qui ad Securidacae genus referre student...) взгляда Лобеля, что всего ближе это растеніе къ Hedysarum (Diosc.) = Bonaveria Securigera. Совершенно справедливо До-

доней сравниваетъ его съ Onobrychis и потому называетъ „Onobrychis altera“. Дѣйствительно, и въ настоящее время самый близкій родъ къ Hedysarum — это Onobrychis; съ нимъ связанъ Hedysarum постепенными, почти незамѣтными переходами.

Изъ ботаниковъ XVI вѣка мы должны упомянуть еще о Цезальпинѣ, первомъ, который далъ подробную систему растительнаго царства. Основа дѣленія растений Цезальпина заключается преимущественно въ строеніи сѣмени. Впрочемъ, Цезальпинъ предпочитаетъ дѣленіе на деревья и травы, отъ котораго такъ долго не могли отвѣстись систематики.

Посмотримъ, какое мѣсто занимаютъ бобовыя въ системѣ Цезальпина.

I. Деревья. A, B, C, D, E, — на основаніи устройства плода, аналогично слѣдующему отдѣлу.

II. Травы.

A. Сѣмена одиночныя. Сюда относятся:

α. Растенія съ голыми сѣменами, напр. Valeriana.

β. Растенія одиночныя, сѣмена коихъ заключены въ околоплодникъ напр. Thymelaea.

γ. Растенія съ сѣменами, заключенными по многу въ одинъ общій околоплодникъ. Сюда относятся напр. Bryonia, Solanum, Arum, а также и *вся бобовыя*, а въ числѣ ихъ и Hed. coronarium, называемый имъ „Lupinus silvestris primus“. Нельзя не признать, что громадное естественное семейство бобовыхъ должно было сильно вліять на ботаниковъ, желавшихъ установить систему на основаніи устройства плода.

B. — Сѣмена по два.

C. — Сѣмена по три.

D. — Сѣмена по четыре.

E. — Сѣмена по многу.

Система Цезальпина заключается, наконецъ, „семействомъ“ растений вовсе не дающихъ сѣменъ. — Сюда относятся напоротники, мхи, хвощи, лишай, водоросли и грибы.

Въ XVII-мъ вѣкѣ первое мѣсто принадлежить системѣ Баухиновъ. Старшій братъ, Іоаннъ Баухинъ, извѣстенъ въ особенности трудомъ своимъ „Historia plantarum universalis“.

Но гораздо болѣе важное значеніе имѣютъ труды младшаго Баухина—Каспара.

К. Баухингъ замыслилъ огромное научное предпріятіе, именно онъ задумалъ составить, привести въ естественную систему и издать описанія всѣхъ извѣстныхъ растений со всѣми возможными подробностями. Преждевременная смерть Каспара не дала ему, однако, возможности закончить это предпріятіе. Въ законченномъ видѣ издали былъ имъ, однако, „Pinax theatri botanici (1623 г.)¹⁾“, заключающій въ нѣкоторой системѣ краткое перечисленіе всѣхъ извѣстныхъ растений. Въ специальной части мы уже говорили, что Баухингъ описалъ два новыхъ вида *Hedysarum*, ему ихъ извѣстно было, значить, всего *три* вида. Всѣ ихъ онъ относитъ къ роду *Onobrychis*, куда отнесены имъ еще десятокъ видовъ, относящихся преимущественно къ настоящимъ *Onobrychis*.

Въ трудѣ своемъ Баухингъ перечисляетъ всѣ ему извѣстныя растенія въ XII отдѣлахъ (*Libri*), которые дѣлятся затѣмъ на секціи и, наконецъ, каждая секція на роды, хотя роды эти не являются вполне опредѣленными и часто носятъ названія вроде „*Gramen Cyperoides*“, „*Gramen nemorosum*“ и т. п.

Въ 1-ой книгѣ Баухингъ описываетъ злаки, во 2-ой говоритъ de bulbosis (между прочимъ, очень подробно о тюльпанахъ). Наконецъ, въ девятой книгѣ (не посвящей особаго заголовка) Баухингъ говоритъ о бобовыхъ (о нѣкоторыхъ именно de Trifoliatis Баухингъ говорилъ уже въ предыдущихъ книгахъ). Въ 1-ой секціи IX книги говорится „de Rubia, Aparine....“, во 2-ой описывается „*Ruta* и *Thalictrum*“, но 3-я уже трактуетъ „de leguminibus capreolis donatis, 4-я—de leguminibus capreolis carentibus; 5-я—озаглавлена прямо: *Hedysarum* sive *Securidaca*, *Ferrum equinum*, *Polygala*, *Ornithopodium* et *Tribulus terrestris*. Наконецъ, въ 6-ой секціи описывается *Onobrychis*, *Astragalus*, *Orobis silvaticus*, *Galega* и *Glycyrrhiza*.

Изъ нашего перечня видно, какъ далеко былъ Баухингъ отъ установленія какой либо системы въ сем. *Leguminosae*.

¹⁾ У насъ въ СПб. библіотекѣ имѣется лишь изданіе 1671 года, но въ Лондонѣ я видѣлъ и 1-е изданіе.

Изъ послѣдователей Цезальпина и вообще системати-ковъ XVII вѣка имѣетъ очень большое значеніе еще шотландецъ Робертъ Морисонъ, дѣятельность котораго была направлена къ изысканію и описанію новыхъ растений, критикѣ существующихъ взглядовъ („*Hallucinationes C. Bauhini*“), а главное—къ установленію новой, совершеннѣйшей естественной системы, главнымъ образомъ по *habitus*у и устройству цвѣтка. Въ первомъ изданіи своей „*Historia plantarum universalis Oxoniensis*“ Морисонъ установилъ, какъ мы уже говорили, еще одинъ (четвертый) видъ для рода *Hedysarum*. Для насъ гораздо болѣе важны²⁾, однако, общія систематическія соображенія Морисона, его взгляды на дѣленіе семейства *Leguminosae*, расчлененіе его рода *Onobrychis* (къ которому Морисонъ относитъ и извѣстные ему два вида *Hedysarum* и одинъ *Desmodium*).

Въ объемѣ введенія „*Botanologiae summarium*“ Морисонъ говоритъ: *planta nomen est vegetabili commune; lignosa vel herbaea est.*

Lignosa est vel
Arbor
Frutex vel
Suffrutex

De quibus agendum esset primo Volumine, non edendo.

Затѣмъ Морисонъ переходитъ къ описанію травъ и распределяетъ ихъ въ 15 классовъ:

1. *Herbae scandentes.*
2. *Leguminosae.*
3. *Siliquosae tetrapetalae bicapsulares.*
4. *Tricapsulares hexapetalae.*
5. *Tricapsulares.*
6. *Corymbiferae.*
7. *Plantae flosculis quoque stellatis.*
8. *Culmiferae.*
9. *Umbelliferae.*
10. *Tricoccae purgatricae.*

²⁾ Здѣсь мы пользуемся вторымъ изданіемъ Морисона (1715 г.), по имѣя сейчасъ (въ СПб.) подъ рукою 1-го изданія, коимъ пользовался (въ Лондонѣ) при составленіи специальной части нашего труда.

11. Monopetalae tetracarpae.
12. Multisiliquae polyspermae.
13. Bacciferae.
14. Capillares epiphyllaspermae.
15. Heteroclitae seu anomalae.

Мы видимъ такимъ образомъ, что семейство бобовыхъ выдѣлено во исполнѣ естественную группу. Менѣе естественными можно назвать то раздѣленіе бобовыхъ, которое тутъ же намѣчено Морисономъ:

Leguminosae	Siliquis	Propendentibus = Pisum, Lathyrus, Vicia etc.
		Erectis = Faba, Lupinus, Gallega etc.
		Gemellis = Astragalus etc.
		Articulatis = Onobrychis, Scorpis etc.
	Trifoliata = Trifolium, Melilotus, Foenum graecum, Anonis, Lotus etc.	

Мы видимъ, что въ дѣленіи бобовыхъ на группы не былъ проведенъ какой-либо одинъ принципъ. Здѣсь и бобы, и листья служатъ равноцѣнными диагностическими признаками. Тѣмъ не менѣе, Морисонъ установилъ исполнѣ естественную группу (Siliquis articulatis), соответствующую трибѣ Hedysaraceae нашей системы, отличающуюся членистыми бобами.

Семейство бобовыхъ въ книгѣ Морисона обработано не съ такой подробностью, какъ сем. Umbelliferae, тѣмъ не менѣе, мы находимъ и аналитическую таблицу для опредѣленія родовъ и подробныя описанія ихъ и изображенія. Кромѣ того, мы находимъ у Морисона и соображенія относительно того, какъ раздѣлить на отдѣлы его родъ Onobrychis. Морисонъ предлагаетъ различать три „classes“.

- 1) Siliquis articulatis asperis seu hirsutis.

(Сюда относятся Hed. coronarium, H. flexuosum и Desmodium canadense).

- 2) Siliquis echinatis cristatis et laevibus donata.

3) Siliquis hirsutis in globum seu pilulam Platani instar congestis seu ad inum cohaerentibus.

Изъ большихъ системъ XVII-го вѣка остановимся еще на системахъ Раія, Ривина и Магнолія, а затѣмъ перейдемъ къ Турнефору.

Раи¹⁾ въ трехъ большихъ томахъ издалъ описанія всѣхъ извѣстныхъ ему растений и привелъ ихъ въ систему.

Основаніе своей системы Раиъ взялъ преимущественно въ устройствѣ цвѣтка и плода. Прежде всего растенія дѣлятся на деревья, кустарники и травы. Затѣмъ травы дѣлятся на

Imperfectae: *Fungi, Algae, Musci*,
и Perfectae.

Отъ этого Раиъ отказался впоследствии, введя раздѣленіе на

бесцвѣтковые,
цвѣтковые.

Затѣмъ Perfectae дѣлятся

Semine minutissimo: *Capillares*,
„ majore,

Отдѣлъ „semine majore“ раздѣляется на
Bifolia
Unifolia aut Aphylla.

Подъ этими именами скрывается впервые введенное въ науку раздѣленіе на двудольныя и однодольныя.

Къ числу первыхъ отнесены семейства:

Papposae	Pomiferae
Corymbiferae	Bacciferae.
Capitatae	Multisiliquae
Umbelliferae	Siliquosae
Stellatae	Siliculosae
Verticillatae	Papilionaceae.
Asperifoliae	

Описанію мотыльковыхъ растений Раиъ посвящаетъ особую главу (Liber XVIII). Въ предисловіи къ этой главѣ Раиъ обращаетъ вниманіе читателя на устройство цвѣтка мотыльковыхъ („papilionem alem expansis referunt“). Въ цвѣткѣ онъ различаетъ, однако, лишь *четыре* лепестка, считая лодочку

¹⁾ Historia plantarum, Species haecenus editas aliasque insuper multas noviter inventas et descriptas complectens. Vol. 1-3. Londini 1686-1704. Еще раньше былъ имъ изданъ Methodus plantarum nova. Lond. 1682.

за одинъ денестокъ. Семейство бобовыхъ Рай раздѣляетъ, „clarioris doctrinae gratia“, на три отдѣла.

- 1) Scandentia
- 2) Non scandentia nec trifoliata
- 3) Non scandentia trifoliata

Такое раздѣленіе, представляя отголоски дѣлений Додонея и Морисона, есть въ то же время извѣстный шагъ назадъ, такъ какъ Рай отказался почему-то дать первостепенное значеніе строенію боба.

Обращаемся къ второй секціи, такъ хорошо характеризованной отрицательными признаками.

Эта секція дѣлится на пять подсекцій уже на основаніи строенія плода.

- 1) Leguminosae siliquis erectis
- 2) „ „ propendentibus
- 3) „ „ utriculis inclusis
- 4) „ „ orbiculatis
- 5) „ „ geminatis.

Наши Hedysara (а ихъ у Райя уже 4 вида) отнесены совершенно правильно къ подсекціи Siliquis articulatis, куда относятся еще слѣдующіе роды:

Ferrum equinum
Polygalon
Coronilla
Ornithopodium
Scorpioides
и Hedysarum.

Къ сожалѣнію, близкій родъ Onobrychis попалъ въ совершенно другую подсекцію (Siliquis geminatis) и, такимъ образомъ, удаленъ отъ своихъ ближайшихъ родичей. Въмѣсто того мы замѣчаемъ, однако, извѣстный прогрессъ въ группировкѣ видовъ Hedysarum, именно онъ распределенъ въ двѣ главы.

Cap. V De Hedysaro clypeato laevi (сюда H. obscurum).
и Cap. VI De Hedysaro clypeato aspero (сюда 3 вида).

Здѣсь мы видимъ основаніе раздѣленія Hedysarum на два отдѣла, принятое впоследствии Декандолемъ.

Теперь мы должны сказать нѣсколько словъ о французскихъ систематикахъ Магноліяхъ Петрѣ и Антоніи, отцѣ и сынѣ. Петръ Магнолій издалъ лишь небольшой очеркъ¹⁾ системы растеній, гдѣ предложено раздѣленіе на 76 отдѣловъ („tabulae“). Затѣмъ слѣдуютъ дальнѣйшія дѣленія отдѣловъ этихъ. Бобовымъ не особенно посчастливилось. Они раздѣлены на два отдѣла: tabula XXXII: Plantae flore polypetalae, papilionaceae, Leguminosae. Сюда вошли бобы, горохъ, фасоль и пр. т. е. настоящія „бобовыя“.

Всѣ же остальные мотыльковыя составили tabulam XXXIII—Leguminosae affines. Эти раздѣленія преимущественно по устройству листьевъ:

unifoliae
trifoliae
quinquefoliae
multifoliae.

Далѣе эти группы раздѣляются по устройству плода. „Multifoliae“ дѣлятся на „Siliculis echinatis“, куда относится Onobrychis Hedysarum (sic!) clypeatum, Glycyrrhiza echinata и разные другіе подотдѣлы, но о Hedysarum съ гладкой поверхностью плода не упоминается вовсе, такъ какъ Магноль основывался преимущественно на матеріалѣ, имѣвшемся въ окр. Монпелье. Изъ открытій Магноля надо упомянуть о его наблюденіи надъ строеніемъ лодочки вѣшника: ему первому пришла мысль, что лодочка представляетъ въ сущности два сросшихся денестка. Магноль младшій издалъ болѣе подробно посмертный трудъ своего отца, система тамъ была сильно видоизмѣнена, но не стала отъ этого болѣе естественной.

Въ 1694 году появилось сочиненіе французскаго ботаника Турнефора²⁾, заключающее въ себѣ основы систематики растеній на новыхъ началахъ, совершенно переработанную систему растительнаго царства и, наконецъ, перечисленіе и описаніе всѣхъ извѣстныхъ растеній, краткое, ясное, къ тому же снабженное множествомъ рисунковъ.

¹⁾ Petri Magnoli, doctoris medici monspeliensis Prodomus historiae generalis plantarum, Monspeli 1689 г.

²⁾ Я пользуюсь вторымъ изданіемъ на латинскомъ языкѣ Institutiones rei herbariae.

Вліяніє книги Турнефора на сучасних йому естествоиспытателей было очень велико.

Чрезвычайно важны у Турнефора прежде всего его общія соображенія о систематикѣ растений. Турнефоромъ окончательно были установлены таксономическія единицы: родъ (genus), видъ (species), разновидность (varietas). Имъ даны были подробныя правила, чѣмъ надо руководствоваться, устанавливая роды и виды; надо отдать справедливость, Турнефоровы роды являются болѣе обоснованными, чѣмъ Линнеевы перваго періода его дѣятельности.

Все растительное царство Турнефоръ дѣлитъ на XXII класса, изъ коихъ XVII—травянистыхъ растений и 5 деревянистыхъ.

Классы травянистыхъ растений слѣдующіе.

- 1) Simples monopetali campaniformes
- 2) " infundibuliformes
- 3) " anomali
- 4) " labiati
- 5) " polypetali cruciformes
- 6) " rosacei
- 7) " umbellati
- 8) " caryophyllei
- 9) " liliacei
- 10) " papilionacei
- 11) " anomali
- 12) Compositi flosculosi
- 13) " semiflosculosi
- 14) " radiati
- 15) Apetali
- 16) Quae floribus carent et semine donantur
- 17) Quorum flores et fructus conspicui desiderantur.

Деревья и кустарники дѣлятся на слѣдующіе пять классовъ.

- 18) Apetalae
- 19) Amentaceae
- 20) Monopetalae
- 21) Rosaceae
- 22) Papilionaceae.

Мы видимъ такимъ образомъ, мотыльковымъ отведено два класса. Обратимся къ X-му классу травянистыхъ мотыльковымъ. Этотъ классъ раздѣленъ на пять секцій по устройству плода и листьевъ. Для насъ всего важнѣе секція:

III. De Herbis, flore papilionaceo, cujus pistillum abit in siliquam articuloram.

Здѣсь описано 5 родовъ:

- 1) Securidaca
- 2) Ornithopodium
- 3) Ferrum equinum
- 4) Hedysarum
- 5) Scorpioides.

Четвертый родъ—это Hedysarum. Турнефоръ первый не только употребляетъ названіе родовое Hedysarum, но и даетъ вполне точное и строгое опредѣленіе того, что подъ этимъ названіемъ должно разумѣться.

Приведемъ діагнозъ Турнефора:

Hedysarum est plantae genus flore papilionaceo, ex cujus calyce surgit pistillum, quod deinde abit in siliquam articuloram, undulatam, semine foetam in singulis articulis, ut plurimum reniformi. His notis addendi sunt flores in spicam vel in capitulum collecti.

Всѣхъ за тѣмъ Турнефоръ перечисляетъ 16 видовъ, но изъ нихъ лишь 6 (въ томъ числѣ двѣ разновидности) представляютъ настоящіе „Hedysara“ остальные теперь относятся къ другимъ родамъ (преимущественно Desmodium). Родъ Onobrychis стоитъ у Турнефора далеко, въ 1-й секціи X-го класса.

Какихъ-либо подраздѣленій въ родѣ Hedysarum Турнефоръ не дѣлаетъ.

Послѣ изданія своихъ Institutiones Турнефоръ предпринялъ путешествіе на востокъ, давнее для науки около 1300 новыхъ видовъ растений. Въ числѣ ихъ были и новые Hedysara, описанные Турнефоромъ, но уже какихъ-либо измѣненій въ системѣ своей Турнефоръ не дѣлаетъ.

Отъ Турнефора мы непосредственно переходимъ къ Линнею. Турнефоромъ былъ завершёнъ до-Линнеевскій періодъ ботаники. Institutiones представляютъ послѣд-

ную систему растений, составленную безъ знанія истиннаго значенія частей цвѣтка. Для Турнефора тычинки не болѣе, какъ *vasa excretoria*, а растения обозначались не двумя словами, а цѣлыми строками диагноза и множествомъ длинныхъ цитатъ изъ старинныхъ авторовъ.

Въ 1735 году появилось in folio 1-ое изданіе Линнеевой „Systema naturae“¹⁾, представляющее въ настоящее время большую библиографическую рѣдкость. Здѣсь Линней начинаеть съ общихъ замѣчаній объ устройствѣ вселенной и различіи между животными, растениями и минералами, устанавливая три царства природы. Въ первомъ-же параграфѣ значится утвержденіе: *nullae species novae hodieum producuntur*.

Lapides crescunt; vegetabilia crescunt et vivunt; animalia crescunt, vivunt et sentiunt.

Установивъ отличія трехъ царствъ Линней переходитъ къ деталямъ системы и здѣсь впервые устанавливаетъ свою сексуальную систему, свон XXIV класса.

Большая часть бобовыхъ относится къ классу *Diadelphia*. Линней раздѣляетъ его на *Hexandria* (здѣсь нѣтъ бобовыхъ) и *Decandria*, которыя въ свою очередь подраздѣляются на

α *Fructu siliculoso*—9 родовъ (въ томъ числѣ *Onobrychis*).

β *Fructu incurvo irregulari*—6 родовъ, въ томъ числѣ и *Hedysarum*.

γ *Fr. leguminoso ordin (ario)* 21 родъ

δ *Fr. biloculari*—3 рода.

Мы видимъ довольно много родовъ изъ сем. бобовыхъ, но система, въ которой они расположены, не выдерживаетъ никакой критики.

Нѣсколько шаговъ впередъ сдѣлалъ Линней въ слѣдующихъ изданіяхъ своихъ, въ *Systema*, *Genera* и *Species*.

Такъ уже въ 1-мъ изданіи *Genera plant.* (1737) Линней подробно описываетъ вообще классъ *Diadelphia*, отождествляя его съ *Papilionacei* Tournef., *Irregulares tetrapetali* Riv., и *Le-*

¹⁾ Caroli Linnaei Sueci Doctoris Medicinæ Systema Naturæ sive regna tria naturæ systematicæ proposita a per classes, ordines, genera et species. Lugduni Batavorum MDCCXXXV.

guminosæ Raj. Этотъ классъ представляется Линнею вполне естественнымъ, хорошо характеризованнымъ особымъ устройствомъ цвѣтка. Строенію плода, по мнѣнію Линнея, различными систематиками придано преувеличенное значеніе.

Первый порядокъ *Hexandria* заключаетъ лишь *Fumaria* (сем. *Fumariaceæ*), а второй—*Decandria*—37 родовъ бобовыхъ и 1 *Polygala*. Всѣ роды слѣдуютъ другъ за другомъ, безъ какихъ-либо группировокъ въ подъ-отряды. Между *Medicago* и *Hippocrepis* описанъ родъ 395—*Hedysarum*, къ которому отнесены, какъ синонимы *Onobrychis* Tournef., *Alhagi* Tournef. и *Meibomia* Heist. Въ настоящее время всѣ эти роды считаются самостоятельными.

Въ 1753 году въ 1-мъ изданіи *Species plantarum* Линней ввелъ существенныя измѣненія въ раздѣленіи *Diadelphia*. Было установлено не два, а три отряда.

Hexandria (Fumaria),

Octandria (Polygala) и

Decandria (бобовая, кромѣ, конечно, *Sophora*).

Изъ бобовыхъ Линней описываетъ здѣсь уже 45 родовъ, со множествомъ видовъ, а въ томъ числѣ между *Scorpiurus* и *Indigofera* и родъ *Hedysarum*, съ 33 видами, изъ коихъ, однако, въ настоящее время только 4 считаются настоящими *Hedysarum*¹⁾. Виды эти раздѣлены на четыре секціи:

Foliis simplicibus.

Foliis conjugatis.

— *ternatis.*

pennatis.

Мы видимъ такимъ образомъ, что Линней совершенно не придаетъ значенія характерному плоду трибы *Hedysareæ*.

Установивъ свою сексуальную систему растительнаго царства, называя *Botanici Orthodoxi* только тѣхъ, что брали въ основу системы растений строеніе какой либо части цвѣтка, Линней видѣлъ, однако, что его система является все-таки лишь системой искусственной.

¹⁾ Остальные относятся къ родамъ *Alhagi*, *Alysicarpus*, *Indigofera*, *Desmodium*, *Flemingia*, *Zornia*, *Aeschynomene*, *Onobrychis*, *Lespedeza*, *Galactia*, *Pseudarthria*.

Немного спустя послѣ выхода въ свѣтъ 1-го изданія Линнеевыхъ Species, во Франціи была предложена новая, гораздо болѣе естественная система растений, французскимъ ботаникомъ Ант. Лор. Жюссье. Къ сожалѣнію, первоначально Жюссье не опубликовать своей системы, а только расположить въ 1759 г. по ней растения въ саду Трианонъ (Подовика XV-го ¹⁾).

Жюссье въ особенности сильно настаиваетъ на томъ, что система должна быть естественна. При установленіи системы ботаникъ долженъ обращать вниманіе на всѣ части растенія, не ограничиваясь цвѣткомъ. Надо соединять въ общія группы виды и роды, схожіе между собой по большинству признаковъ, а не по одному только признаку.

Все растительное царство Жюссье дѣлитъ на три отдѣлы:

- Acotyledones.
- Monocotyledones.
- Dicotyledones.

Эти отдѣлы Жюссье подраздѣляетъ на XV классовъ и затѣмъ на 100 порядковъ, или семействъ.

Бобовыя (Leguminosae) составляютъ 93-ье семейство и относятся къ XIV классу (Dicotyl. Polypetalae stamina perigyna).

Послѣ довольно подробнаго описанія семейства, Жюссье переходитъ къ діагнозамъ родовъ, группируя ихъ въ 11 отдѣловъ на основаніи строенія цвѣтка и плода. Въ заключеніе прибавлены общія замѣчанія о семействѣ бобовыхъ, ихъ характеристикѣ, замѣчено раздѣленіе на Mimoseae, Caesalpiniceae и Papilionaceae, перечислены разнообразныя уклоненія отъ общаго типа семейства.

Родъ Hedysarum отнесенъ къ отдѣлу VIII Corolla irregularis papilionacea. Stamina decem diadelph. Legumen articulatum articulis monospermis. Сюда относятся роды:

- Scorpiurus L.
- Ornithopus L.
- Hippocrepis L.

¹⁾ Я пользуюсь изданіемъ Usteri 1791: Ant. Laur. de Jussieu „Genera plantarum secundum ordines naturales disposita“.

Coronilla T. L.
(Hedysarum T. L.—въ объемѣ Линнея).
Aeschynomene L.
Diphida Jacq.

Изъ систематиковъ XVIII-го вѣка, писавшихъ послѣ Линнея, намъ надо сказать еще нѣсколько словъ о Адансонѣ, который написалъ два тома „Familles des plantes“²⁾, плодъ работы 22-хъ лѣтъ. Большая часть перваго тома занята критикой существовавшихъ системъ и вообще очеркомъ исторіи ботаники, начиная съ древнѣйшихъ *мионическихъ* временъ. Предисловіе это, по своей содержательности и, можно сказать, изяществу изложенія, принадлежитъ къ числу лучшихъ произведеній ботанической критики.

Въ 1-мъ же томѣ Адансонъ излагаетъ и основы своей системы. Отказавшись отъ установленія болѣе общихъ классовъ растительнаго царства, Адансонъ первыми подраздѣленіями считаетъ *семейства* растений — впервые имъ ясно введенное понятіе въ науку и проведенное вполне послѣдовательно съ 1-го (1 Bissus) и до послѣдняго (58 Mousses) семейства. Каждое семейство дѣлится на роды (genres ou lignes 2-des de séparations), роды на виды; въ видахъ различаются разновидности.

Второй томъ Familles заключаетъ въ себѣ характеристику всѣхъ 58 растительныхъ семействъ, причемъ описаніе каждого семейства Адансонъ начинаетъ съ общей характеристики, затѣмъ раздѣляетъ его на секціи и въ предѣлахъ каждой секціи даетъ чрезвычайно наглядную и совершенно своеобразно построенную таблицу для различія родовъ. Множество родовыхъ названій введены Адансономъ впервые, книги его долгое время были мало извѣстны другимъ систематикамъ и такимъ образомъ возникло множество спорныхъ вопросовъ номенклатуры. Бобовыя составляютъ XLIII-ье семейство: Leguminosae. Въ немъ Адансонъ различаетъ шесть секцій:

1. Cassiae.
2. Genistae.
3. Astragali.
4. Phaseoli.

²⁾ Paris MDCCCLXIII.

5. Coronillae (leur légume est composé de plusieurs lobes posées bout à bout).

6. Viciae.

Остатки въ сторонѣ остальныхъ секцій, надо отдать справедливость Адансону, секція Coronillae является довольно хорошо охарактеризованной. Сюда отнесъ онъ слѣдующіе 8 родовъ.

Aldina Adans.
Hedysarum Tourn.
Gajati Rumph. (= Aeschinomene L.)
Hippocrepis L.
Coronilla Tourn.
Ornithopodium Tourn. (= Ornithopus L.)
Alhagi Tourn.
Scorpioides Tourn. (= Scorpiurus L.)

Мы видимъ здѣсь, во первыхъ, возвращеніе къ до Линнеевской номенклатурѣ родовъ, и во вторыхъ, восстановленіе рода Alhagi, неправильно отнесеннаго Линнеемъ къ Hedysarum.

Въ началѣ XIX столѣтія семейству бобовыхъ были посвящены труды двухъ французскихъ ботаниковъ, Jaume St. Hilaire'a и Desvaux. Первый въ своей работѣ¹⁾ предложилъ точнѣе и тѣснѣе ограничить родъ Hedysarum, а Desvaux²⁾ разсмотрѣлъ все роды секціи Hedysareae, названіе Hedysarum оставить за группой, относящейся къ роду Desmodium а настоящие Hedysarum назвалъ Echinolobium. Такое переименованіе удерживалось впрочемъ не долго.

Очень много сдѣлалъ для разработки систематики сем. бобовыхъ вообще и трибы Hedysareae въ частности знаменитый Декандоль (Авр. Ппр.) Подготовляя къ изданію томъ „Prodromus“³⁾, гдѣ описаны все виды бобовыхъ, DC. въ

¹⁾ Работа эта напечатана въ 3-мъ томѣ Journal de botanique, издававшегося въ Парижѣ Desvaux, въ началѣ XIX вѣка но, къ сожалѣнію, въ библиотекѣ Имп. Б. С. книжка эта имѣется въ неполномъ экземплярѣ и какъ разъ нѣтъ тѣхъ страницъ, на которыхъ напечатана статья Jaume St. Hilaire'a.

²⁾ Desvaux, Précis des caractères de plusieurs genres de la famille des Légumineuses (Jour. de bot. III. p. 123).

³⁾ Prodromus systematis regni vegetabilis vol. II. 1825.

цѣломъ рядъ мемуаровъ, читанныхъ имъ въ засѣданіяхъ Женевскаго Société de Physique et d'histoire naturelle разработалъ подробно общіе вопросы системы семейства бобовыхъ, установить раздѣленіе семейства на XIII слѣдующихъ секцій:

Sophorées	Swartiées.
Lotées	Mimosées.
Hedysarées	Geoffrées.
Viciées	Cassiées.
Phascolées	Detariées.
Dalbergiées	

Далѣе DC. переходитъ къ изложенію своихъ взглядовъ на систематическія отношенія отдѣльныхъ секцій семействъ. Говоря о трибѣ Hedysarées, DC. основывается въ особенности на изслѣдованіяхъ Desvaux и Jaume St. Hilaire. Къ трибѣ Hedysarées DC. относитъ 30 родовъ, изъ которыхъ семь впервые имъ здѣсь установлены. Все эти роды DC. группируетъ въ три секціи.

1. Coronillées.
2. Euhedysarées.
3. Alhagées.

Къ секціи Euhedysarées относятся роды:

7. Diphaca Lour.
8. Pictetia DC.
9. Ormocarpum Beauv. et Desvaux.
10. Amicia Kunth.
11. Poirétia Vent.
12. Myriadenus Desv.
13. Zornia Gmel.
14. Adesmia DC.
15. Aeschinomene L.
16. Smithia h. Kew.
17. Lourea Neck.
18. Uria Desv.
19. Nicolsonia DC.
20. Desmodium Desv.
21. Stylosanthes Sw.
22. Dicerna DC.
23. Taverniera DC.

24. Hedysarum de Jaume S-l. Hilaire, c'est à dire le genre primitif réduit aux espèces à feuilles pennées et à légume à plusieurs articles.
25. Onobrychis Tourn.
26. Eleiothis DC.
27. Lespedeza Mich.

О некоторых из отдельных родов DC. дать более подробныя сведения. То, что говорит DC. относительно Hedysarum, представляет очень большой интерес для нас. Прежде всего DC. останавливается на объемъ этого рода, указывая какъ не естественно расширять былъ Линнеемъ этотъ родъ¹⁾. Слѣдующая фраза является для меня пѣкелью страшной и непонятной, такъ какъ DC. говоритъ, что Турнефоръ немного уменьшилъ путаницу, установивъ родъ Alhagi и Onobrychis²⁾. Совершенно вѣрно, что эти роды были установлены Турнефоромъ, но изъ слова DC. выходитъ будто Турнефоръ *уменьшилъ путаницу введенную Линнеемъ*, тогда какъ извѣстно, что Турнефоръ жилъ и дѣйствовалъ раньше Линнея.

Соглашаясь съ Desvaux въ объемъ рода Hedysarum, DC. совершенно не согласенъ съ предлагаемой Desvaux номенклатурой. Необходимъ предложить названіе Hedysarum превоить группѣ экзотическихъ растений съ простыми или тройственными листочками и четковидными плодами, а названіе обыкновеннаго Hedysarum Desvaux дать наименованіе Echinolobium. Съ этимъ DC. совершенно не согласенъ. По мнѣнію DC., Desvaux не имѣлъ права оставить наименованіе *Hedysarum* за такой группой видовъ, въ которой не содержится ни одного изъ настоящихъ Hedysara, ни одного изъ тѣхъ видовъ, которые относились къ этому роду систематиками до-Линнеевскаго періода. Названіе Hedysarum необходимо, по мнѣнію DC., сохранить за той группой, которой Desvaux далъ наименованіе Echinolobium. Дарбе DC.

¹⁾ Le genre Hedysarum a été, depuis Linné, une espèce de dépôt où l'on a rejeté, sans examen, la plupart des Légumineuses à fruit formé d'articles transversaux et un grand nombre d'autres qui leur ressemblaient un peu par la fleur et dont on supposait le fruit analogue.

²⁾ „Tournefort . . . avait un peu diminué la confusion et il a été suivi avec raison par plusieurs modernes“.

говорить о подраздѣленіи Hedysarum на двѣ вполне естественныя секціи.

Въ своемъ Prodromus (vol. II — 1825) DC. описываетъ все извѣстныя въ то время виды бобовыхъ, но не вноситъ никакихъ существенныхъ видоизмѣненій въ систему ихъ. Число описанныхъ DC. видовъ Hedysarum доходитъ до 34, но изъ нихъ некоторые представляютъ лишь синонимы уже извѣстныхъ видовъ.

Въ половинѣ XIX столѣтія появляется монографія рода Hedysarum, ¹⁾ въ которой описываются 36 хорошо извѣстныхъ автору видовъ, 1 видъ incertae sedis, 11 видовъ неизвѣстныхъ автору, 2 сомнительныхъ (hand extricandae) и 7 видовъ, вѣроятно, подлежащихъ исключенію изъ рода Hedysarum. Тотъ-же Базинеръ вмѣстѣ съ Ф. Б. Фишеромъ установилъ²⁾ незадолго до изданія своей монографіи, одинъ новый родъ³⁾ (Corethodendron Fisch. et Bas.), къ которому отнесъ единственный видъ (C. scoparium), незадолго передъ тѣмъ описанный подъ именемъ Hed. scoparium Fisch. et Mey; до послѣдняго времени родъ этотъ удерживался въ качествѣ самостоятельнаго монотипнаго рода, но въ общемъ онъ такъ близокъ къ прочимъ кустарнымъ Hedysara, что я предпочелъ вновь соединить его съ Hedysarum.

Въ 1867 г. появился первый томъ⁴⁾ новыхъ Genera plantarum системы Бентама и Хукера. Эта система представляетъ дальѣйшее развитіе декадодевой; бобовыя занимаютъ въ ней приблизительно то-же положеніе, что и у DC., составляя одно изъ семействъ класса раздѣлнотелестныхъ, но въ раздѣленіи бобовыхъ на подсемейства и трибы мы замѣчаемъ уже очень большія измѣненія. Прежде всего Bentham и Hooker дѣлятъ все семейство на три подсемейства

- I. Papilionaceae.
- II. Caesalpinioideae.
- III. Mimoseae.

¹⁾ Enumeratio monographica specierum generis Hedysari. Auctore Th. Fr. Jul. Basiner. Petropoli 1846. (Mémoires prés. à l'Acad. des Sciences de St.-Petersbourg par divers savants).

²⁾ Bulletin de l'Acad. Imp. des Sciences de St.-Petersbourg. IV. 315.

³⁾ Первая часть (до Leguminosae) вышла въ июль 1862 г., вторая (Leguminosae до Cornaceae) — въ октябрь 1865 г. *Всѣ* томъ помѣченъ MDCCCLXII ad MDCCCLXVII.

Третье подсемейство заключает 5 трибъ (соответствующихъ трибѣ Mimoseae DC.) второе подсемейство — 7 трибъ (соответствующихъ Cassiæae, Detarieae, Geoffreæ DC.). Наконецъ, къ первому подсемейству относятся 11 трибъ. Сравнивая ихъ съ трибами DC. мы видимъ, что В. Н. раздѣлили трибу Loteae DC. на три

Genisteae,
Trifolieae,
Loteae,

а изъ трибы Sophoreae выдѣлили трибу Podalyricae. Остальные трибы и въ томъ числѣ и Hedysareae остались безъ измѣненія.

Къ трибѣ Hedysareae ВН относятся 46 родовъ, группируя ихъ въ 5 субтрибъ.

1. Coronilleae Роды 137—141.
2. Euhedysareae „ 142—149.
3. Aeschynomeneae „ 150—163.
4. Adesmieae „ 164.
5. Stylosanthaeae „ 165—8.
6. Desmodieae „ 169—182.

Мы видимъ такимъ образомъ, что представители Линнеевского рода Hedysarum отнесены Бентамомъ къ разнымъ подтрибамъ.

Обращаясь къ подтрибѣ Euhedysareae, мы находимъ у ВН описаніе 8 родовъ, которые сгруппированы въ два отдѣла:

+ Leg. planum-compressum		++ Leg. crassiusculum, subtres, saepe moniliforme, laeve.
Stracheya	Onobrychis	
Eversmannia	Ebenus	Corethodendron
Hedysarum		Alhagi
Taverniera.		

Подраздѣленія подсемейства Papilionaceae и въ частности трибы Hedysareae, предложенныя ВН, сохранились до сего времени почти безъ измѣненій. Такъ у Тауберта, обработавшаго сем. Leguminosae для Natürl. Pflanzenfamilien Engler'a и Prantle'a, мы находимъ *десять* трибъ отдѣла Papilionatae, совершенно соответствующихъ трибамъ ВН и только

одна триба ВН (Swarticeae) отнесена Таубертомъ къ отдѣлу Caesalpinioideae.

Трибу Hedysareae такъ же, какъ и у ВН Таубертъ дѣлитъ на шесть подтрибъ, совершенно соответствующихъ раздѣленію ВН, если не считать двухъ-трехъ измѣненій въ номенклатурѣ, благодаря чему и одна изъ подтрибъ получила у Тауберта новое наименованіе Patagoniinae (Patagonium Schrank = Adesmia DC.).

Въ подтрибѣ Euhedysareae мы не находимъ никакихъ измѣненій въ сравненіи съ Bentham'омъ.

Въ такомъ видѣ представляется положеніе въ системѣ семейства мотыльковыхъ и положеніе рода Hedysarum среди прочихъ родовъ этого обширнаго и естественнаго растительнаго семейства.

III.

Секція Монгольскихъ Hedysara — Fruticosa — представляется хорошо выраженной морфологически и обладаетъ въ то же время вполне опредѣленной областью распространенія. Кустарные Hedysara представляютъ собой высшую степень приспособленія къ тѣмъ тяжелымъ условіямъ растительной жизни, которыя имѣютъ мѣсто въ Центральной Азій. Мы и встречаемъ представителей этой секціи исключительно въ Центральной Азій, отъ Тибета на югъ до Иркутска на сѣверѣ. Границы области распространенія всей секціи нанесены на нашей картѣ, поэтому намъ остается упомянуть лишь о характерѣ распространенія отдѣльных видовъ.

Центромъ распространенія видовъ этой группы является южная Монголія, подножіе горъ Алшань, тамъ встречаются по меньшей мѣрѣ три (изъ четырехъ) вида, а можетъ быть, найдется и четвертый. Одинъ видъ (H. arbuscula) только тамъ и встречается, представляя такимъ образомъ видъ эндемическій для очень небольшого района. Изъ трехъ остальныхъ—одинъ (H. scorarium) распространяется особенно далеко на сѣверовостокъ, идетъ въ сѣверозападную Монголію, и даже въ русскіе предѣлы, гдѣ собранъ былъ по берегамъ Нуръ-зайсана; указанія для южнаго Алтая не подтвер-

ждаются. Почти также далеко идет *H. scorarium* и на запад, встречаясь в Китайском Туркестане; даже на восток *H. scorarium* распространен весьма далеко, до Гань-су.

Несколько иной характер распространения имеют *H. multijugum*, чрезвычайно характерный для средних зон северного Тибета (7—10.000') и сильно распространенный еще в Гань-су, менее в Шенси, горах Пань-пань и южном склоне Китайского Тянь-шаня.

Очень большую область распространения имеют *H. fruticosum*, который я подразделяю на четыре подвида. Этот вид идет всего дальше на север (subsp. *sibiricum*) до Байкала, занимает всю почти Монголию, от Алтая и Ордоса до границы Сибири, но не в Семипалат. обл. и на русский Алтай не заходит.

Резюмируя все сказанное о распространении представителей секции *Fruticosa*, мы приходим к следующим выводам:

1) Секция *Fruticosa* — центральноазиатского происхождения.

2) Центром происхождения видов этой секции являются южная Монголия, предгорья Алтая.

3) В пределах России представители секции *Fruticosa* заходят двумя языками: у Байкала (*H. fruticosum*) и у Норь-зайсана (*H. scorarium*).

4) Судя по общему характеру распространения видов секции, надо признать эти случаи захождения явлением недавним, возможно — что уже исторического периода.

5) Недостаточная изученность в нашем распоряжении замечки собирателей позволяют однако сдвигать предположение, что одни формы (*H. fruticosum mongolicum*, *H. laeve*, *H. arbuscula*) являются псаммофитами, а другие — предпочитают скалы или галечные долины речей.

Географическое распространение второй группы, *Spinosissima*, представляется также весьма определенным: виды этого отдела имеют резко выраженную область распространения, всецело совпадающую с так называемой средиземно-морской областью в более тесном смысле слова. Нет числа в видах этой секции не все одинаково широко распространены и не везде встречается одинаково много

видов этой секции. Подобно тому, как виды предыдущей секции тяготеют к югу Монголии, подобно тому, как для этих видов мы признали Алтаем центром происхождения, здесь нельзя не признать таким же центром северную Африку, именно Алжир и Тунис, где встречаются все шесть видов этой секции. Это представляет большой интерес с ботанико-географической точки зрения. Надо принять во внимание, что два вида только и встречаются, что в Алжире и Тунисе, представляя формы эндемические для северной Африки. Из этих двух видов один (*H. pallidum*), дает значительное число очень интересных, слабо выраженных видоизменений, представляя таким образом вид дифференцирующийся на новые виды. Четыре остальных вида распространены более широко. Разсмотрим характер их распространения. Один (*H. flexuosum*) распространен менее широко, найден был (вн. северной Африки) лишь раз в Испании, раз в Крыму (занесенный), да указан, может быть по ошибке, для Алжира в Азии.

Три остальных вида (*H. coronarium*, *H. capitatum*, *H. spinosissimum*) распространены (вн. Алжира и Туниса) совместно в ю. в. Испании, Ю. Франции, в Италии и Греции. Кроме того, два (*H. coronarium* и *H. capitatum*) встречаются в Марокко и Португалии, два (*H. coronarium* и *H. spinosissimum*) на Адриатическом побережье в Австрии и один (*H. spinosissimum*) — в Триполи, Египте, Сирии, Киликии и на Кипре, являясь, таким образом, наиболее восточной формой из этой секции.

Разматривая общий характер распространения видов секции *Spinosissima*, мы находим некоторые черты, напоминающие нам распространение видов предыдущей секции: во в секции *Spinosissima* мы встречаем еще некоторые факты, которые подобие всего объяснить с точки зрения теории заноса. Принимая во внимание устройство плодотворности у видов этой секции, весьма благоприятствующее распространению путем заноса, принимая во внимание многовековые торговые сношения между при-средиземноморскими странами, можно думать, что многие факты из явления распространения видов этой секции объясняются всего лучше именно заносом. Такие явления, как нахождение

H. flexuosum въ Крыму, въ Алленіи, въ Испаніи иначе объяснить было бы не легко. Я долженъ сказать однако здѣсь, что за вѣтъ тѣмъ, нельзя не прийти къ тому выводу, что теорія заноса далеко не можетъ имѣть того универсальнаго значенія, которое приписывается ей г. Таліевымъ, потому что въ противномъ случаѣ вся средиземно-морская область была бы теперь покрыта гораздо болѣе обильно представителями секціи *Spinosissima*; нѣтъ надобности говорить о какой то „пансперміи“ хотя бы и съ оговоркой, о томъ, что этотъ терминъ употребляется только „для краткости“¹⁾, для объясненія случая нахождения *H. flexuosum* въ Крыму. Скажемъ здѣсь, что къ той же „пансперміи“, но уже безъ оговорокъ, склоняются, и столь же неосновательно, французскіе ученые...

Сопоставляя все сказанное, приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Виды секціи *Spinosissima* встрѣчаются исключительно въ средиземно-морской области (въ смыслѣ Призебаха) отъ Марокко до Сиріи.

2) Сѣверная Африка (Алжиръ, Тунисъ) представляетъ центръ происхожденія всѣхъ видовъ этой секціи.

3) Всѣ шесть видовъ секціи *Spinosissima* встрѣчаются въ сѣверной Африкѣ — Алжирѣ и Тунисѣ.

4) Два вида секціи эндемичны для сѣверной Африки.

5) Одинъ видъ встрѣченъ, болѣе или менѣе случайно, кромѣ сѣверной Африки, въ Испаніи, Крыму и западной Азій.

6) Два вида изъ сѣверной Африки распространились на сѣверъ до южной Франціи, Италіи и южной Австріи.

7) Одинъ видъ распространился очень далеко на востокъ до Малой Азій, Сиріи и Египта.

Распространеніе двѣнадцати видовъ, составляющихъ третью секцію, *Obscura*, представляется гораздо болѣе сложнымъ, чѣмъ двухъ предыдущихъ секцій. Начать съ того, что виды этой секціи не сосредоточены на небольшомъ сравнительно пространствѣ, какъ виды первыхъ двухъ секцій, а раскинуты по всему сѣверному полушарію, въ

¹⁾ В. Таліевъ. Флора Крыма и роль человека въ ея развитіи. Харьковъ 1900, стр. 25-ая.

Европѣ, Азій и Америкѣ, занимая большую часть области распространенія вообще рода *Hedysarum* (см. карту распространенія видовъ секціи *Obscura*).

При взглядѣ на карту мы видимъ, что область распространенія видовъ секціи *Obscura* не представляетъ одной замкнутой поверхности. Районы сѣверноазиатскій и сѣверноамериканскій соединены между собой (если отвлечься отъ узкаго Берингова пролива).

Но кромѣ этихъ районовъ мы замѣчаемъ на картѣ еще совершенно самостоятельные районы, въ Пиринейяхъ, Альпахъ, на Кавказѣ, въ Киргизскихъ степяхъ, Среднеазиатскихъ горахъ — отъ Джунгарскаго Алатау до Сычуана и Юннана. На сѣверѣ виды этой секціи далеко переходятъ за полярный кругъ, но на югѣ встрѣчаются исключительно въ горахъ. Такимъ образомъ, виды этой секціи являются горнобореальными видами, или горнолѣсными, такъ какъ въ Сибирѣ и Сѣверной Америкѣ виды эти встрѣчаются по преимуществу въ горахъ. Объяснить распространеніе и взаимное систематическое отношеніе видовъ этой секціи возможно только принимая во вниманіе историческія условія развитія земного шара въ послѣдніе геологическіе періоды.

Какъ и въ предшествующихъ секціяхъ, мы видимъ здѣсь далеко не равномерное распредѣленіе отдѣльныхъ видовъ. Одни распространены очень широко, чуть не по всей области распространенія секціи *Obscura*, образуя множество разновидностей и формъ. Другіе виды наоборотъ принадлежатъ къ числу весьма малораспространенныхъ формъ, встрѣчаясь лишь въ очень немногихъ мѣстностяхъ.

Разсматривая распространеніе видовъ секціи *Obscura*, мы и здѣсь сталкиваемся съ явленіемъ, хорошо знакомымъ уже намъ для другихъ секцій: есть участки земной поверхности, гдѣ виды данной секціи являются сконцентрированными, какъ бы собранными вмѣстѣ, и есть наоборотъ мѣстности, гдѣ встрѣчается всего одинъ видъ, хотя и въ значительномъ числѣ особей и на большомъ пространствѣ. Мѣстомъ концентраціи видовъ секціи *Obscura* является система Гималайскихъ горъ. Здѣсь встрѣчается не менѣе 5 различныхъ видовъ этой секціи. Изученіе распространенія этихъ и прочихъ видовъ секціи необходимо вести совместно однихъ съ другими.

Въ Гималаяхъ и находящихся въ соединеніи съ ними горныхъ странахъ находимъ мы нѣкоторыя формы *H. obscurum*, многочисленныя формы котораго такъ широко распространены въ Евразіи. Мы выдѣлили эти формы, какъ разновидности, имъ можно придавать значеніе подвидовъ. Близкая морфологическая связь формъ очень удаленныхъ географически несомнѣнно говоритъ намъ о ихъ тѣсномъ генетическомъ сродствѣ. Не имѣя никакой возможности объяснить, исходя изъ современныхъ условий, распространеніе такихъ близкихъ формъ, какъ напр. (*H. obscurum*) *v. afganicum* и *v. caucasicum*, мы должны прибѣгать къ помощи искусственныхъ построений, гипотезъ относительно характера предшествовавшихъ геологическихъ эпохъ, благоприятствовавшихъ обмѣну формъ между различными горными странами сѣвернаго полушарія.

Въ особенности интересны законы распространенія формъ *H. alpinum* и *H. Semenowii*. У *H. alpinum* мы знаемъ четыре подвида, слегка характеризованныхъ морфологически, но облагающихъ очень различными областями распространения.

Первый подвидъ распространенъ въ сѣверо-восточной части Европейской Россіи, въ Сибири, сѣверозападной Монголіи и Гималаяхъ. Совершенно особая форма этого же вида встрѣчается въ сѣверо-восточномъ Сычуанѣ, и этотъ районъ на многія сотни верстъ отдѣленъ отъ перваго района. Третій подвидъ сосредоточенъ исключительно въ Америкѣ, гдѣ варьяціи его еще пока мало изучены. Четвертый подвидъ встрѣчается на Тихоокеанскомъ побережьи Сибири и Маньчжуріи, связывая морфологически наше растеніе съ *H. obscurum*.

Трудно объяснить, какимъ образомъ могло-бы попасть *H. alpinum* subsp. *chinense* въ Сычуань въ современную эпоху. Объяснять появленіе его тамъ путемъ заноса значило бы въ сущности отказаться отъ всякаго объясненія. По моему мнѣнію, единственнымъ возможнымъ является предположеніе, что въ недавній геологическій періодъ Сычуанскій районъ былъ связанъ съ Гималайскимъ, а затѣмъ, при измѣненіи физикогеографическихъ условий произошелъ разрывъ и районъ этотъ оказался изолированнымъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, тѣ же измѣненія физикогеографическихъ условий въ

связи, быть можетъ, съ факторомъ намъ неизвѣстнымъ, вызвали нѣкоторыя видоизмѣненія во внѣшней формѣ растенія, что и привело къ дифференцированію двухъ подвидовъ.

Еще болѣе интересны явленія распространенія *H. Semenowii* и вообще ряда близкихъ желтоцвѣтныхъ формъ.

Въ большей части сѣверовостока горнаго Туркестана¹⁾ именно въ Джунгарскомъ Алатау и во всемъ Тянь-шанѣ, не представляетъ рѣдкости *H. Semenowii*, варьяціи котораго (большая или меньшая длина зубцовъ чашечки, опушеніе боба) не совпадаютъ съ явленіями географическаго распространения. Но далеко отъ Тянь-шаня, въ Монголіи, въ Алашанѣ, собрана Пржевальскимъ форма, которая по всемъ признакамъ схожа²⁾ съ *H. Semenowii* и отличается лишь нѣсколько своимъ *habitus*омъ. Предполагаемъ генетическую связь между этими формами, соединяемъ ихъ въ одинъ видъ. Но какъ объяснить столь большой перерывъ въ распространеніи вида, какой мы замѣчаемъ, отъ русскаго Тянь-шаня до Алашаня? Отчасти это можетъ быть объясняется и малой изслѣдованностью промежуточныхъ странъ, но въ болѣе мѣрѣ — тѣми же историческими причинами, о которыхъ говорили мы выше.

Изъ другихъ видовъ секціи очень близки къ *H. Semenowii* — *H. flavescens* и *H. astragaloides*. Ихъ распространеніе представляетъ значительный интересъ. *H. flavescens* встрѣчается исключительно въ Памироалѣ. *H. astragaloides* извѣстенъ исключительно съ Гималаевъ. Такимъ образомъ, въ трехъ этихъ видахъ мы имѣемъ постепенную морфологическую и географическую градацію. Невольно является предположеніе, что виды эти въ предшествовавшую геологическую эпоху не были дифференцированы ни географически, ни морфологически.

Изъ остальныхъ видовъ этой секціи скажемъ еще о нѣсколькихъ видахъ съ очень незначительной областью распространения. Такихъ видовъ извѣстно два — въ Гималаяхъ, одинъ въ Сиккимѣ и Юннанѣ, два въ землѣ Тангутъ и

¹⁾ Показаніе Э. Регеля о нахожденіи *H. Semenowii* въ степныхъ мѣстностяхъ, между Джусаячемъ и Арганатами, представляеть повидному, результатъ ошибочнаго обозначенія мѣстоахожденія растеній.

²⁾ Впрочемъ, экземпляръ съ Алашаня безъ плодовъ.

Сычуань, одинъ въ горной Бухарь. Эти виды особенно интересны для ботаникогеографа. Они представляютъ значительныя морфологическія отклоненія и мы затрудняемся параллелизировать ихъ съ другими. Многіе изъ подобныхъ видовъ являются отголосками срединны третичнаго періода.

Общіе выводы о распространеніи видовъ секціи Obscura во многомъ сходны, аналогичны съ выводами о распространеніи видовъ предшествующихъ секцій.

1) Какъ и тамъ, мы замѣчаемъ здѣсь одинъ районъ, особенно богатый видами этой секціи, представляющій центръ распространенія и, вѣроятно, центръ происхожденія секціи. Такимъ райономъ является здѣсь система Гималайскихъ горъ.

2) Какъ и тамъ, встрѣчаемъ мы здѣсь нѣсколько (два) видовъ съ очень широкой областью распространенія, захватывающей чуть не всю площадь распространенія видовъ секціи Obscura. Разница отъ предыдущихъ секцій отчасти въ томъ, что широкораспространенные виды секціи Obscura выработали довольно опредѣленные географически подвиды, чего не успѣли сдѣлать виды первыхъ двухъ секцій.

3) И въ секціи Obscura есть рядъ видовъ съ очень тѣсной областью распространенія. Всѣ такіе виды сосредоточены въ системѣ Гималаевъ.

4) Въ секціи Obscura мы встрѣчаемся съ рядомъ морфологически и географически очерченныхъ *подвидовъ*, какъ сказано выше; но кромѣ того, здѣсь встрѣчаемъ мы и рядъ *видовъ* отличающихся между собой подобнымъ образомъ (*H. Semenwoi*, *H. flavescens* и *H. astragaloides*).

Секція Membranacea представляется столь же интересной, можно сказать, загадочной, въ географическомъ отношеніи, какъ и въ морфологическомъ. Мы видѣли, что эту секцію пришлось установить для одного лишь вида, отличающагося весьма сильно отъ всѣхъ остальныхъ видовъ Nedysarum. Единственная секція, въ которой *H. membranaceum* имѣетъ аналоговъ — это Obscura. Распространеніе *H. membranaceum* и слѣдовательно всей секціи membranacea ограничивается лишь очень небольшимъ райономъ С.-В. Африки, именно нѣкоторыми мѣстностями Марокко. Этотъ фактъ въ высшей степени любопытенъ, т. к. позволяетъ намъ сдѣлать предположеніе о весьма большой древ-

ности этой секціи и вида. Является предположеніе, что этотъ ареалъ и этотъ одинокій видъ дѣйствительно можно разсматривать, какъ аналогъ секціи Obscura, но отдѣлившійся очень рано отъ ареала секціи Obscura. Можно думать, что *H. membranaceum* съ его тѣснымъ ареаломъ является реликтовымъ, вымирающимъ видомъ.

Область распространенія видовъ секціи Multicaulia, по числу видовъ (30) самой крупнѣйшей секціи, по пространству (см. карту) едва ли уступаетъ области распространенія секціи Obscura, но по раскинутости стоитъ впереди всѣхъ секцій: въ самомъ дѣлѣ, виды секціи Multicaulia встрѣчаются въ Европѣ, Азій, Африкѣ и Америкѣ. Ни одна секція, кромѣ Multicaulia, не имѣетъ своихъ представителей въ четырехъ частяхъ свѣта. Область распространенія видовъ секціи Multicaulia, подобно Obscura, не представляетъ замкнутой площади, а расчленена на три района: алжиро-французскій, персидско-малоазійскій и наконецъ громадный районъ азіатско-американскій.

Нѣтъ ни одного вида, который встрѣчался бы одновременно въ двухъ изъ этихъ районовъ и это подтверждаетъ, исполнѣ ихъ естественность, а не случайность. Очевидно, эти районы обусловлены исполнѣ закономѣрными условіями историческаго хода развитія земной поверхности, а не какими-либо случайными заносами или разносомъ.

Разсмотримъ отдѣльно каждый изъ этихъ трехъ районовъ.

Алжиро-французскій районъ не великъ. Здѣсь *Nedysarum* нашей секціи встрѣчаются на сѣверѣ Африки только въ Алжирѣ, не заходя ни въ Марокко, ни въ Тунисъ. Въ южной Франціи распространеніе ихъ ограничивается неширокой полосой средиземноморской флоры. Нѣсколько шире распространены они въ Испаніи, гдѣ попадаются (единственный представитель) не только въ присредиземноморскихъ провинціяхъ (Андалузія, Валенція) но даже и во внутреннихъ (Новая Кастилія, Арагонія). Въ алжиро-французскомъ районѣ встрѣчаются всего лишь три вида этой секціи. И здѣсь, въ болѣе тѣсной морфологическогеографической группѣ видовъ мы встрѣчаемся съ извѣстнымъ уже намъ фактомъ, установленнымъ при обзорѣ распространенія другихъ группъ: всѣ три вида сосредоточены въ Сѣверной

Африкѣ, въ Алжирѣ мы наблюдаемъ представителей всѣхъ трехъ видовъ, но дальше къ сѣверу идти уже только одинъ видъ — *H. humile*, пользующійся наибольшимъ распространениемъ. Этотъ фактъ заставляетъ насъ сдѣлать предположеніе, что Сѣверная Африка является родиной этой группы видовъ, центромъ ихъ распространенія. Въ то же время мы должны поставить въ связь алжиро-французскій районъ съ районами восточнымъ и азіатско-американскимъ. Исходя изъ того факта, что всѣ эти районы не имѣютъ общихъ видовъ я дѣлаю выводъ, что дифференцированіе этихъ районовъ относится къ болѣе раннему геологическому періоду, чѣмъ современный, и не можетъ быть объяснено явленіями заноса. Мнѣ кажется, можно поставить въ связь явленіе это со многими аналогичными явленіями распространенія растений. Мы знаемъ, какъ вполне тождественные, такъ и близкіе виды, встрѣчающіеся въ западномъ Средиземноморьѣ и на Востокѣ (Малая Азія, Кавказъ). Въ случаѣ полной видовой тождественности (какъ напр. *Rhododendron ponticum* L.) всегда остается возможность объяснить явленіе случайнымъ заносомъ. Случаи же, подобные нашему, появленія цѣлыхъ изолированныхъ географически группъ видовъ, объясненію заносомъ не подлежатъ и потому представляютъ особый интересъ. Второй районъ распространения видовъ секціи *Multicaulia* лежитъ главнымъ образомъ въ Малой Азіи, Армении и сѣверной Персiи. Впрочемъ, отдѣльные представители идутъ немного далѣе, на сѣверъ — до Болгаріи и южнаго берега Крыма. Восточный районъ наиболѣе обилитъ видами: здѣсь встрѣчается 21 видъ секціи, и ни одинъ изъ этихъ видовъ не встрѣчается въ предѣлахъ района. Это явленіе мы видѣли только что въ предыдущемъ районѣ.

Точно также, подобно предыдущимъ секціямъ и району, мы можемъ и здѣсь различать виды съ широкой областью распространения и виды съ тѣсной областью; къ числу первыхъ относится *H. formosum*, распространенный отъ Персiи до Болгаріи; вторыхъ гораздо больше, сюда относятся большая часть видовъ района. Здѣсь также можно отличать центръ распространения видовъ района отъ периферіи. Большая часть видовъ встрѣчается въ Малой Азіи съ прилегающей Турецкой Арменией. Здѣсь встрѣчается 13 ви-

довъ (изъ 21). Остальные виды встрѣчаются въ Персiи (4), еще 2 вида прибавляются въ Закавказьѣ (гдѣ всего встрѣчается 4 вида секціи), наконецъ по одному виду въ Месопотамии и на Кипрѣ.

Третій азіатско-американскій районъ распространения видовъ секціи *Multicaulia* чрезвычайно обширенъ. Онъ тянется отъ Средней Россіи (Симбирская губ.) чрезъ всю Азію, хотя и не широкой полосой, придерживаясь по преимуществу горныхъ странъ, въ Центральной Азіи заходя отчасти на равнину; далѣе районъ этотъ тянется чрезъ восточную Сибирь къ Тихому океану, и переходитъ на континентъ Сѣверной Америки. Къ азіатско-американскому району относится очень немного видовъ, всего шесть, но нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ очень большую область распространения и почти всѣ представляютъ въ своемъ распространении интересныя особенности.

Одинъ видъ, *H. Macquensii*, распространенъ преимущественно въ Сѣверной Америкѣ, гдѣ въ Соединенныхъ Штатахъ (въ 8 штатахъ и Аляскѣ) и въ Канадѣ (въ 8 провинціяхъ) встрѣчается не рѣдко, въ трехъ различныхъ формахъ. Тотъ же видъ собранъ былъ неизвѣстнымъ коллекторомъ на Курильскихъ островахъ, хотя показаніе это и не подтверждено въ „Флорѣ“ г. Миябы¹⁾. Въ восточной, точнѣе въ сѣверовосточной Сибири (Якутская обл., Приморская обл., Камчатка, Аянъ) видъ этотъ служитъ единственнымъ представителемъ²⁾ секціи *Multicaulia*, далѣе на западъ онъ исчезаетъ и одновременно съ этимъ мы замѣчаемъ появленіе *H. Gmelini* (между Якутскомъ и Иркутскомъ и далѣе, въ Забайкальи, Енисейской губ.). *H. Gmelini* идетъ очень далеко на югъ, встрѣчаясь въ Монголіи и горахъ Туркестана до Тянь-шаня; не менѣе широко распространенъ онъ и на западѣ, доходя до южнаго Урала, гдѣ онъ обыкновененъ, и какъ рѣдкость, до губерніи Симбирской. Одновременно съ такимъ порѣднѣемъ къ западу отъ Урала, то же явленіе замѣчаемъ мы и къ востоку отъ Урала: *H. Gmelini*, не рѣд-

¹⁾ K. Miyabe, The Flora of the Kurile Islands (Memoirs of the Boston Society of Natural History). Boston. February 1890.

²⁾ Если не считать одинокаго и нѣсколько сомнительнаго указанія *H. Gmelini* (собр. Редовскія) для Камчатки.

кий въ губ. Уфимской, Оренбургской, становится очень редкимъ не только въ губ. Казанской, Симбирской и Самарской, но также и въ областяхъ, лежащихъ къ востоку отъ Урала, напр., Тургайской. Такимъ образомъ, являются у одного и того же вида нѣсколько центровъ, въ которыхъ онъ распространенъ болѣе интенсивно и затѣмъ промежуточные почти пустыя пространства.

Третій видъ (*H. Razoumovianum*) морфологически мало отличимъ отъ предыдущаго.

Географическое распространение его является въ высшей степени замѣчательнымъ: видъ этотъ извѣстенъ въ приуральскихъ степяхъ, а затѣмъ былъ собранъ Карелинымъ и Кириловымъ на Иртышѣ. Нигдѣ въ промежуточныхъ мѣстностяхъ видъ этотъ не собранъ. Такимъ образомъ здѣсь въ болѣе рѣзкой формѣ видимъ мы то же явление, что и у предыдущаго вида: въ предгорьяхъ Алтая и Урала растение встрѣчается, въ промежуточныхъ странахъ отсутствуетъ.

Распространение четвертаго вида (*H. chaioacrum*) ограничивается очень небольшимъ райономъ Туркестана, именно областью реликтовыхъ лѣсовъ сѣвера Ферганы и Бальджуана. Несомнѣнно, видъ этотъ представляетъ реликтъ отъ предшествующихъ геологическихъ эпохъ, такъ какъ является изолированнымъ морфологически и мало соответствуетъ господствующей теперь растительности Туркестана.

Пятый видъ (*H. songoricum*) распространенъ не широко, исключительно въ предѣлахъ Русскаго Туркестана хотя тамъ идетъ отъ Могиана (въ Памироалатаѣ) до Семипалатинской области. Въ этомъ видѣ очень интереснымъ является его морфологическое дифференцирование на цѣлый рядъ формъ; одна изъ этихъ формъ (*H. moglianum*) обладаетъ очень малымъ ареаломъ распространения и имѣетъ также реликтовый характеръ.

Шестой видъ (*H. cretaceum*) обладаетъ также очень небольшимъ ареаломъ распространения (четыре губерціи юго-востока Европейской Россіи), но его распространение замѣчательно во многихъ отношеніяхъ. Прежде всего, видъ этотъ почти связываетъ два района распространения видовъ секціи *Multicaulia* азіатско-американскій и восточный; разстояніе отъ Области Войска Донскаго, отъ мѣстонахожденій *H. cretaceum*, до Судака и Новороссійска, гдѣ встрѣчается *H. lau-*

ricum, восточнаго района, очень невелико. Съ другой стороны, *H. cretaceum* является характернымъ эндемическимъ растеніемъ мѣловыхъ склоновъ юго-восточной Россіи. Географическое распространение этого вида говоритъ, какъ будто, въ пользу предположенія Талиева¹⁾, что видъ этотъ стоитъ въ генетической связи съ *H. Gmelini*, встрѣчающимся далѣе на востокъ Европейской Россіи и въ Сибири. Однако, ближайшее разсмотрѣніе отношеній *H. cretaceum* къ болѣе южнымъ видамъ заставляетъ насъ прійти къ совершенно инымъ выводамъ.

Седьмой видъ (*H. brachypterum*) интересенъ тѣмъ, что связываетъ собой различныя горныя и горностепныя области внутренней Азіи—Туркестанъ, Монголію и Китай. Впрочемъ, видъ этотъ изученъ еще слишкомъ недостаточно.

Восьмой видъ этого района (*H. minussinense*) относится къ числу малоизвѣстныхъ видовъ съ очень тѣснымъ ареаломъ.

Въ общемъ, явленія распространения видовъ азіатско-американскаго района секціи *Multicaulia* позволяютъ намъ сдѣлать слѣдующія выводы:

- 1) Два вида (*H. Gmelini* и *H. Macquensii*) занимаютъ почти весь районъ, замѣняя другъ друга взаимно.
- 2) Одинъ изъ видовъ (*H. brachypterum*) представляетъ монголо-туркестанскую форму.
- 3) Одинъ видъ представляетъ реликтовую форму Туркестана.
- 4) Связь съ восточнымъ райономъ почти установлена посредствомъ *H. cretaceum*, который по морфологическимъ отношеніямъ напоминаетъ болѣе южные виды.
- 5) Въ азіатско-американскомъ районѣ встрѣчаются всего лишь 8 видовъ секціи *Multicaulia*, но нѣтъ ни одной мѣстности, гдѣ одновременно встрѣчалось бы болѣе двухъ видовъ этой секціи.

Распространение трибы *Subacaulia* съ ея 11 видами представляется чрезвычайно интереснымъ. Уже при первомъ взглядѣ на карту мы видимъ, что виды эти сосредоточены въ Старомъ свѣтѣ, въ юго-восточной Европѣ и западной и

¹⁾ В. Талиевъ. Фауна Крыма и роль человека въ ея развитіи. Харьковъ 1900.

средней Азии до Байкала. Такимъ образомъ, область распространения этой трибы является гораздо меньшей чѣмъ тѣхъ двухъ трибъ, которыя мы только что рассмотрѣли. Область распространения трибы *Subacaulia* не представляется сплошной; мы замѣчаемъ здѣсь два большихъ района—кавказскій и среднеазиатскій, и кромѣ того, еще три изолированныхъ ареала представителей этой секціи—въ Гималаяхъ, южной Персіи и Конетъ-дагѣ.

Районъ кавказскій занимаетъ весь собственный Кавказъ и Закавказье, гдѣ представители безстебельныхъ *Hedysara* распространены довольно широко, — далѣе сюда же относимъ Крымъ, юговосточную Россію — губерніи Уфимскую, Оренбургскую, Самарскую, Саратовскую, Область Войска Донскаго, Херсонскую, Подольскую, Екатеринославскую, Курскую губ., наконецъ — сѣверную Персію (Азербейжанъ), Киликійскій Тавръ, Католию, Тур. Арменію, Эрзерумъ, Тортумъ, Курдистанъ, Кападокію, Галатъ. Въ очерченномъ такими предѣлами районѣ мы встрѣчаемъ всего три вида. Одинъ изъ этихъ видовъ (*H. erythroleucum*) выраженъ довольно рѣзко, хотя и имѣются аналогичныя формы въ Туркестанѣ; *H. erythroleucum* попадается въ очень небольшомъ районѣ, въ Католиіи и Киликійскомъ Таврѣ. Другой видъ, (*H. candidum*) также обладаетъ очень небольшою областю распространения. До послѣдняго времени считался опъ эндемичнымъ для Крыма и только недавно былъ найденъ въ Закавказьи, въ окрестностяхъ Поворосійска, гдѣ мы встрѣчаемъ и цѣлый рядъ другихъ крымскихъ растений. Третій видъ кавказскаго района — *H. grandiflorum* (sensu latiori) имѣетъ очень большую область распространения и въ то же время представляетъ сильное разнообразіе формъ, плохо охарактеризованныхъ морфологически и недостаточно разграниченныхъ географически.

Различные формы *H. grandiflori* были описаны въ разное время различными авторами въ качествѣ самостоятельныхъ видовъ. Но такой пріемъ былъ возможенъ только тогда, когда изъ всего полиморфнаго цикла вырывались отдѣльные представители, описывались и наименовывались внѣ связи съ остальными формами. Въ циклѣ этомъ я различаю 6 подвидовъ. Географическая характеристика этихъ подвидовъ будетъ такова.

Три подвида являются съ чрезвычайно малыми ареалами распространения: одинъ ограниченъ турецкой Арменіей, другой — Азербейджаномъ, третій Малой Азіей, далѣе, три остальныхъ подвида распространены нѣсколько шире — одинъ по всему Кавказу, другой на Сѣв. Кавказѣ и въ Крыму; третій — въ Приволжьи, наконецъ, цѣлый рядъ переходныхъ формъ отъ послѣдняго къ предшлющему распространены въ южной части Европейской Россіи.

Второй районъ распространения видовъ секціи *Subacaulia* по пространству не больше перваго, но по количеству видовъ значительно богаче: во второмъ, среднеазиатскомъ районѣ мы встрѣчаемъ шесть видовъ изъ секціи *Subacaulia*. Распространены эти виды исключительно въ горныхъ странахъ Средней Азии, въ горахъ Афганистана, Памироалая. Тянь-шаня, системы Джунгарскаго Алатау, на Тарбагатаѣ, Аркалыкѣ, въ Алтаѣ, Саянахъ, Забайкальи. Только какъ рѣдкое исключеніе встрѣчаемъ мы представителей секціи *Subacaulia* въ этомъ районѣ внѣ горныхъ странъ — напр., *H. splendens* на Иртышѣ.

Изъ числа семи видовъ одинъ только (*H. pumilum*) распространенъ очень широко, отъ Нампра до Байкала. Всѣ прочіе виды гораздо менѣе распространены: одинъ (*H. brahmicum*) встрѣчается исключительно въ Афганистанѣ; другой, *H. Lehmannianum*, очень къ нему близкій, встрѣчается лишь въ Памироалаѣ, гдѣ попадается и третій видъ (*H. cephalotes*); четвертый (*H. plumosum*) встрѣчается въ Зап. Тянь-Шанѣ и Памиро-Алаѣ, кромѣ того имѣетъ изолированные ареалы въ Конетъ-дагѣ и Персіи (горахъ Келладъ); пятый видъ встрѣчается (*H. microphyllum*) въ Саянахъ и Прибайкальи, послѣдній какъ я уже сказалъ (*H. splendens*) попадается не только въ горахъ (Алтаѣ, Саяны), а и въ степи по Иртышу.

Кромѣ двухъ описанныхъ районовъ распространения видовъ секціи *Subacaulia* имѣются еще, какъ мы уже говорили, изолированные ареалы распространения — на Конетъ-дагѣ, въ южной Персіи, на Амурѣ и наконецъ въ Гималаяхъ (Кумонъ). Первые два ареала принадлежатъ извѣстному уже намъ виду *H. plumosum*, попадающемуся также и въ горахъ Туркестана, второй — *H. microphyllum* тоже намъ извѣстному. Послѣдній же ареалъ принадлежитъ особому виду (*H.*

kumaonense), который мы однако до сих пор слишком мало знаем.

Дѣлая общій обзоръ распространѣнія видовъ секціи Subacaulia, приходимъ къ слѣдующему выводу: 1) виды этой секціи группируются въ два района и, кромѣ того, имѣютъ три небольшихъ уединенныхъ ареала.

2) Районы и ареалы эти надо признать не продуктами современнаго намъ разноса и заноса, а явленіями болѣе древняго происхожденія, реликтоваго характера. Распространеніе видовъ Nedysacum, какъ и множества другихъ формъ, несомнѣнно проходило по персидско-афганскому пути, на которомъ теперь уцѣлѣли лишь отдѣльные изолированные представители.

3) Нѣкоторыя (немногіе) виды секціи Subacaulia обладаютъ широкими районами распространѣнія, большинство однако имѣетъ очень небольшія области распространѣнія. Виды широко распространенные представляютъ сильныя географическія варіанты.

4) Географическія отношенія видовъ и формъ секціи Subacaulia вполне подтверждаютъ заключеніе выведенное путемъ изслѣдованія морфологическихъ отношеній, заключеніе о молодости формъ секціи Subacaulia, а вмѣстѣ съ тѣмъ, о сравнительной молодости и самой секціи.

Секція Crinifera обладаетъ очень небольшимъ ареаломъ распространѣнія. Какъ видно на нашей картѣ, виды этой секціи распространены исключительно въ Передней Азій, отъ Сиріи до Бухары, нигдѣ не подходя ни къ одному морю. Эта секція исключительно континентальная, морфологически обладаетъ она очень однороднымъ характеромъ, является хорошо приспособленной къ условіямъ существованія въ области распространѣнія этихъ видовъ.

Къ секціи Crinifera относятся 9 видовъ и распространѣніе ихъ представляетъ нѣкоторыя особенности. Прежде всего, ареалъ ихъ распространѣнія является замкнутымъ, мы не видимъ здѣсь такихъ отдѣльныхъ районовъ или уединенныхъ ареаловъ, съ какими мы могли познакомиться въ другихъ секціяхъ. Всѣ 9 видовъ имѣютъ въ предѣлахъ области распространѣнія секціи далеко не широкое

распространеніе — большая часть ихъ встрѣчается лишь гдѣ-нибудь въ одной странѣ.

Что касается до богатства отдѣльныхъ частей области распространѣнія видовъ секціи Crinifera представителями этой секціи, то здѣсь мы замѣчаемъ очень большую неравномѣрность — всего больше представителей этой секціи въ Персіи; тамъ мы встрѣчаемъ цѣлыхъ 4 вида; затѣмъ въ Сиріи, Арменіи, Малой Азій, Месопотаміи и Афганистанѣ встрѣчаемъ по два вида. Наконецъ, въ Закасп. обл., Ассиріи и Бухарѣ по одному виду.

И такъ, можемъ сдѣлать слѣдующіе выводы относительно распространѣнія представителей секціи Crinifera:

1) Единственный районъ распространѣнія представителей секціи Crinifera находится въ внутренней передней Азій (не подходя къ берегу моря), занимая значительную часть Персіи и нѣкоторыхъ прилежающихъ странъ.

2) Наибольшее богатство видами этой секціи наблюдаемъ въ Персіи.

3) Видовъ этой секціи, распространенныхъ сколько нибудь широко, не имѣется.

IV.

Секція кустарныхъ видовъ, Fruticosa, состоитъ всего лишь изъ четырехъ видовъ, по морфологическія особенности этихъ видовъ представляются чрезвычайно интересными и очень значительными. Прежде всего является очень интереснымъ одревеснѣніе ихъ стеблей, болѣе значительный ростъ, который является возможнымъ для нѣкоторыхъ изъ относящихся сюда формъ и вообще приспособленіе этихъ формъ къ жизни въ видѣ кустарниковъ пустыни.

Относительно самаго происхожденія этой трибы, я полагаю, что она является продуктомъ приспособленія травянистыхъ формъ къ условіямъ строго континентальнаго климата. Флора пустынь, мы знаемъ, не совершенно лишена деревянистыхъ формъ, хотя климатическія условія и не благопріятствуютъ росту древесной растительности; мы замѣчаемъ однако въ деревянистой растительности пустынь ту особенность, что часто въ пустыняхъ встрѣчаются

кустарные представители родов типически травянистых; такое явление замѣчаемъ напр. въ р. *Astragalus*.

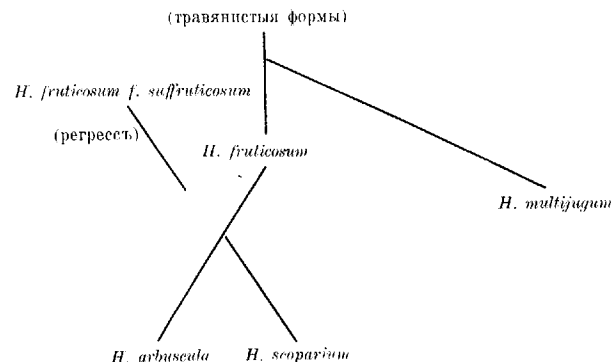
Поэтому полагаемъ, что и кустарные *Hedysara* представляютъ продуктъ видоизмѣненія *Hedysara* травянистыхъ, возникшій въ центральной Азии въ періоды возникновенія центральвоазиатскихъ пустынь, т. е. въ новотретичное или потретичное время. Къ этому приводятъ меня между прочимъ, слѣдующія соображенія:

- 1) Значительное сродство р. *Hedysarum* съ р. *Onobrychis*, типически травянистымъ.
- 2) Регрессивныя явленія, возвращеніе *H. fruticosum* къ травянистому типу (f. *suffruticosum*).
- 3) Прогрессивныя явленія у *H. alpinum* (f. *suffruticosum*).
- 4) Отсутствие близкаго сродства съ кустарными представителями современной флоры Китая.

Другія интересныя особенности въ трибѣ *Fruticosa* намъ даетъ строеніе чашечки. Здѣсь мы замѣчаемъ двойкаго рода уклоненіе отъ обычнаго типа чашечки въ р. *Hedysarum*, колокольчатой съ 5-ью почти одинаковой длины зубцами.

Во 1-ыхъ, мы встрѣчаемъ здѣсь форму (*H. multijugum*), у которой чашечка сверху продольно надрѣзана, зубцы ея не равны между собой; во 2-хъ встрѣчаемъ здѣсь уклоненіе въ совершенно иное направленіе, именно, не верхушечное расщепленіе, а боковое: чашечка съ обѣихъ сторонъ является расщепленною, характеръ ея совершенно видоизмѣненъ, она становится почти двугубой. Это явленіе наблюдаемъ мы у двухъ видовъ секціи: *H. arbuscula* и *H. scoparium*. Оно настолько характерно, и такъ поразило предпешествовавшего мнѣ монографа рода *Hedysarum*, Базинера, что онъ не рѣшился оставить одинъ извѣстный ему изъ этихъ двухъ видовъ (*H. scoparium*; другой, *H. arbuscula*, открытъ былъ позже) въ составъ рода *Hedysarum* и выделилъ его въ особый родъ (*Corethodendron*). Въ особенности интересно уклоненіе формы чашечки въ направленіи двугубости, такъ какъ здѣсь мы встрѣчаемъ явленіе, болѣе рѣзко выраженное у нѣкоторыхъ другихъ родовъ бобовыхъ растений.

Попробуемъ построить хотя бы въ самыхъ общихъ чертахъ гипотетическую схему происхожденія и взаимныхъ отношеній различныхъ формъ секціи *Fruticosa*.



Вторая триба *Spinosissima* — является лишь немного болѣе богатой по числу видовъ, чѣмъ предыдущая: она содержитъ 6 видовъ. По характеру распространенія эта секція столь же опредѣленна, какъ предыдущая. Морфологическія особенности видовъ этой трибы представляютъ намъ также не мало интереснаго.

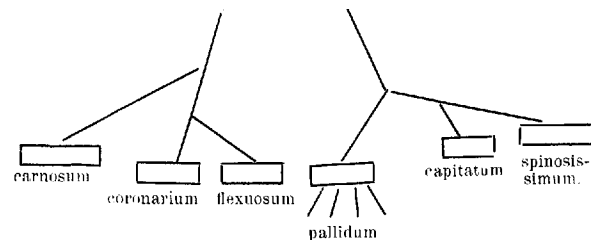
Здѣсь чрезвычайно интересными являются факты относительно продолжительности существованія отдѣльныхъ особей, т. е. одно- и многолѣтнее существованіе. Почти всѣ виды являются однолѣтними, но у нѣкоторыхъ мы наблюдаемъ существованіе однолѣтнихъ и многолѣтнихъ особей въ предѣлахъ одного и того же вида (напр. *H. coronarium*). Выбѣтъ съ тѣмъ, зная, что всѣ остальные секціи содержатъ исключительно многолѣтніе виды, мы должны прійти къ заключенію, что виды однолѣтніе представляютъ производную типа многолѣтняго, пронесшую, повидному, путемъ приспособленія къ климатическимъ условіямъ области обитанія секціи *Spinosissima*.

Обращаясь къ ближайшему рассмотрѣнію особенностей отдѣльныхъ видовъ, мы можемъ замѣтить два отдѣла этой

секции, охарактеризованные признакомъ, повидимому не стоящимъ въ непосредственной связи съ внѣшними условиями. Этотъ признакъ — сращеніе между собой отдѣльныхъ шпичковъ по краю плода. Наличие этого сращенія или же отсутствіе его позволяетъ намъ отличать два отдѣла, заключающіе каждый по три вида. Я полагаю, что подобный признакъ возникъ путемъ гетерогеннымъ. Впрочемъ, два отдѣла, различаемые нами на основаніи этого признака, отличаются и по многимъ другимъ признакамъ, менѣе поддающимся описанію. Вообще же оба отдѣла этой секции представляются довольно естественными. Разсматривая виды перваго отдѣла, мы прежде всего обращаемъ вниманіе на крайне любопытный *H. carnosum*. По его распространенію и обитанію исключительно на солончаковыхъ почвахъ сѣверной Африки, мы должны признать его формой съ очень тѣснымъ ареаломъ, а по морфологическимъ своимъ особенностямъ растение это вполне заслуживаетъ выдѣленія въ „хорошій“ видъ. Сопоставляя то и другое, я прихожу къ заключенію, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ „хорошимъ“ видомъ, образовавшимся путемъ непосредственнаго приспособленія къ внѣшней средѣ. Виды *H. coronarium* и *H. flexuosum* стоятъ въ весьма близкихъ отношеніяхъ, которыя установить съ точностью невозможно безъ детальнѣйшихъ наблюденій.

Гораздо болѣе сложны отношенія въ другомъ отдѣлѣ трибы *Spinosissima*. Тамъ мы видимъ также три вида, но варіація тамъ гораздо болѣе значительна, одинъ видъ (*H. pallidum*) представляетъ большое количество формъ и видовизмѣненій, возникшихъ повидимому въ самое недавнее время подъ вліяніемъ внѣшнихъ условий. Во всякомъ случаѣ, это видъ прогрессирующій, дифференцирующійся. Два другіе вида тѣсно связаны между собой морфологически. Въ литературѣ мы видимъ попытки раздѣлить одинъ изъ этихъ видовъ на два географическихъ вида (*H. Sibthorpii* Nym. и *H. spinosissimum*), но я не вижу тому достаточныхъ основаній.

Итакъ, средство въ трибѣ *Spinosissima* можетъ быть представлено слѣдующей схемой.



Секція *Obscura* представляетъ, какъ уже сказано, очень большія затрудненія монографу.

Обращаясь къ вопросу о возможномъ происхожденіи формъ этой секции, я прежде всего долженъ высказать свои соображенія относительно древности всей этой секции вообще. Мнѣ эта секція представляется очень древней, связывающей такіа отдаленныя секціи, какъ *Membranacea* (*H. membranaceum*) и *Multicaulia* (черезъ *H. Macquensii*). Въ то же время, эта секція (*Obscura*) и до настоящаго времени сохранилась въ значительномъ числѣ видовъ и, что особенно важно, многіе изъ этихъ видовъ не лишены способности варьировать по тѣмъ или инымъ причинамъ и давать возможность дифференцированію новыхъ формъ. Сдѣлаемъ нѣсколько замѣчаній относительно возможнаго происхожденія и взаимныхъ соотношеній нѣкоторыхъ формъ.

Прежде всего, является возможнымъ выдѣлить нѣсколько типовъ настолько оригинальныхъ и такъ хорошо дифференцированныхъ, что трудно даже указать для нихъ ближайшихъ родичей или вообще генезисъ; это типы древніе. Сюда я отношу *H. tomentosum*, *H. tuberosum* съ его характерными клубеньками; наконецъ, сюда же примыкаютъ и *H. microcalyx* и *H. sikkimensis*.

Остающіеся виды группируемъ въ желтоцвѣтные около *H. flavescens* — сюда относятся *H. Semenowi* и *H. astragaloides*. Наконецъ, всѣ прочіе виды связаны между собою также довольно тѣсно различнаго рода переходными негибридными формами. Въ частности, въ нѣкото-

рыхъ изъ видовъ *H. alpinum*, *H. obscurum*) мы имѣемъ возможность отличать и подвиды, часто съ вполне определеннымъ ареаломъ распространѣнія, но я не нахожу возможнымъ считать эти подвиды расами.

Скажемъ здѣсь нѣсколько словъ еще объ одномъ чрезвычайно интересномъ явленіи, замѣчаемомъ у нѣкоторыхъ видовъ секціи. Я говорю о сращеніи членковъ плода, о томъ возвращеніи къ прежнему типу плода нераздѣленного, который сохранился у большинства бобовыхъ (кромя трибы *Hedysareae*) и до сего времени. Признакъ этотъ появляется такимъ образомъ атавистически и притомъ повидимому гетерогенно.

О четвертой секціи рода, состоящей всего лишь изъ одного вида (*H. membranaceum*) мнѣ приходилось говорить уже не разъ. Повторяю, я считаю эту секцію очень древней и представляющей извѣстнаго рода реликтъ.

Пятая секція, *Multicaulia*, по числу видовъ превосходитъ далеко все остальные секціи и по многимъ своимъ отношеніямъ представляетъ значительный интересъ. Изученіе географическихъ отношеній показало, что въ трехъ отдѣльныхъ районахъ, въ которыхъ встрѣчаются представители этой секціи, *виды* встрѣчаются не тождественные. Это конечно служить доказательствомъ, что районы эти разъединились достаточно давно и что секція эта — довольно древняя. Я не думаю, однако, чтобы секція эта была *очень* древней. Дѣло въ томъ, что нѣкоторые изъ видовъ, представляющихъ по своему распространенію характеръ болѣе или менѣе реликтовый, показываютъ весьма тѣсную морфологическую связь съ секціей *Obscura*. Упомяну напр. о *H. chaïtocarpum*. А такъ какъ мы показали, что секція *Obscura* является весьма древней, то значить, секція *Multicaulia* является менѣе древней, ея производной.

Къ тому же выводу о меньшей древности секціи *Multicaulia* приводитъ насъ и значительное количество видовъ, не рѣзко выраженныхъ и часто сильно варьирующихъ, къ секціи этой относящихся. Очень многія изъ варьицій этихъ должны быть отнесены на долю прямого приспособленія къ вѣдшимъ условіямъ, въ особенности — приспособленія къ болѣе сухому климату современной геологической эпохи.

Къ секціи шестой — *Subacaulia* — въ еще болѣе степени примѣнимо то, что было только что сказано относительно предыдущей секціи. Виды этой секціи (напр. *H. rutilum*) настолько тѣсно связаны съ видами предыдущей секціи, что иногда бываетъ не легко установить даже границы видовъ, не всегда бываетъ возможно отнести данное растение къ той или другой секціи. Секція *Subacaulia* представляетъ превосходный примѣръ того большого вліянія, которое могутъ оказать вѣдніе условія на растительные организмы.

Я разсматриваю секцію *Subacaulia* съ ея чрезвычайно характернымъ распространеніемъ, какъ производную предыдущей секціи применительно къ условіямъ жизни въ высокогорныхъ областяхъ. Дѣйствительно, здѣсь мы видимъ все характернѣйшія черты подобнаго приспособленія — уменьшенный ростъ, почти вовсе исчезающій стебель, крупные вѣшники, сильное опушеніе.

Нѣкоторые виды встрѣчаются и въ равнинныхъ мѣстностяхъ, но подобное явленіе можно объяснить вторичными причинами.

V

Въ общемъ обзорѣ нашемъ отдѣльныхъ секцій рода *Hedysarum* я высказалъ уже нѣсколько соображеній относительно возможныхъ способовъ происхожденія нѣкоторыхъ видовъ и формъ р. *Hedysarum*. Мы видѣли, что появленіе нѣкоторыхъ формъ легко объясняется прямымъ вліяніемъ вѣднихъ условій; и формы, происхожденіе которыхъ объясняется такимъ путемъ, не одиѣ только мелкія формы, „подвиды“, но и болѣе крупныя — напр. *H. carnosum*. Является вопросъ, какъ далеко можетъ идти подобное прямое приспособленіе къ вѣднимъ условіямъ? Достаточно ли одного подобнаго приспособленія для объясненія происхожденія растительныхъ формъ?

Объясненіе происхожденія животныхъ и растительныхъ формъ путемъ прямого приспособленія къ вѣднимъ условіямъ было впервые предложено, какъ извѣстно, извѣстными

французскимъ натуралистомъ Ламаркомъ¹⁾, долгое время ни кѣмъ не было принято, подвергалось оспариванію или замалчиванію. Въ повѣдннее время однако цѣлый рядъ выдающихся ботаниковъ, начиная съ К. Пегели, высказался въ пользу именно подобнаго объясненія. Пѣкоторые однако, какъ, напр., Ветштейнъ, дѣлаютъ при этомъ различія оговорки, заявляя что подобнаго „прямого приспособленія“ недостаточно для объясненія всѣхъ наблюдаемыхъ явленій формообразования.

Я только что упомянулъ слово „формообразование“. Обыкновенно рассматриваемое явленіе называютъ „происхожденіемъ видовъ“. На мой взглядъ, между этими двумя выраженіями, этими двумя понятіями существуетъ связь подобная той, которая въ математикѣ существуетъ между дифференцированіемъ и интегрированіемъ. Какъ тамъ, такъ и здѣсь, мы сначала изучаемъ процессы измѣненія величинъ подъ вліяніемъ тѣхъ или иныхъ причинъ, а затѣмъ, слѣдая эти измѣненія, изучаемъ результаты измѣненій величинъ.

Во вторую половину XIX вѣка господствовали однако воззрѣнія далеко не согласныя съ теоріей „прямого приспособленія“, предложенной Ламаркомъ. Съ 1859 г. въ наукѣ господствующее положеніе занимала теорія естественнаго отбора, предложенная Дарвиномъ, теорія, извѣстная подъ именемъ „дарвинизма“. Послѣдніе годы XIX вѣка прошли въ упорной борьбѣ двухъ ученій, соответственно видоизмѣненныхъ подъ именами неоламаркизма и неодарвинизма.—Послѣднее слово этой борьбы еще не сказано. Вопросъ объ образованіи формъ и о происхожденіи всего существующаго разнообразія животнаго и растительнаго міра долженъ, разумѣется, быть рѣшаемъ строго научно и здѣсь ботаническая почва во многихъ отношеніяхъ является болѣе удобной, чѣмъ зоологическая.

Методы рѣшенія этого вопроса могутъ быть весьма различныя. Однимъ изъ наиболѣе простыхъ является изученіе морфологическихъ отношеній организмовъ, ихъ варіацій, рассмотрѣніе того, какими причинами можетъ быть обусловлено появленіе и укрѣпленіе этихъ варіацій.

Какіе же отвѣты дастъ намъ изученіе видовъ р. *Hedysarum* съ этой точки зрѣнія? Каковы тѣ варіаціи, которыя мы здѣсь наблюдаемъ, и каковы причины, ихъ вызывающія?

Варіаціи въ р. *Hedysarum*, какъ мы видѣли въ специальной части нашего труда, весьма велики и разнообразны. Появленіе ихъ въ большинствѣ случаевъ можетъ быть объяснено наилучше именно прямымъ приспособленіемъ къ вѣдннимъ условіямъ. Таковы всѣ тѣ варіаціи, которыя представляются цѣлесообразными съ точки зрѣнія приспособленія къ вѣдннимъ условіямъ.

Совершенно другой характеръ носятъ отклоненія иного рода, вредѣ, напр., сроченія членковъ боба варіацій характера атавистическаго. Появленіе, возникновеніе подобныхъ варіацій отнюдь не можетъ быть объяснено приспособленіемъ къ вѣдннимъ условіямъ, такъ какъ эти признаки не могутъ быть непосредственно даны растенію полезны. Появленіе такихъ признаковъ представляетъ явленіе регрессивнаго характера.

Наконецъ, въ р. *Hedysarum* замѣчаемъ мы и возникновеніе такихъ признаковъ, которые представляютъ извѣстнаго рода новизну, новообразование и опять таки безполезны съ точки зрѣнія узкой цѣлесообразности. Возникновеніе такихъ признаковъ опять таки объясняется уже не прямымъ вліяніемъ вѣдннихъ условій, а тѣмъ процессомъ, который Коржипскій называлъ гетерогенезисомъ и который представляетъ быть можетъ нечто иное, какъ особаго рода отвѣтъ организма на различныя „раздраженія“.

Очень важнымъ методомъ изслѣдованія вопроса о происхожденіи формъ служитъ изученіе законовъ распространенія отдѣльныхъ видовъ и болѣе мелкихъ таксономическихъ единицъ. Изучая распространеніе подвидовъ тѣхъ видовъ, которые, благодаря своему полиморфизму, допускаютъ раздѣленіе на подвиды, мы можемъ видѣть, что по большей части, но не всегда, подвиды эти обладаютъ совершенно опредѣленнымъ ареаломъ распространенія. Отсюда можно предположить, что болѣе частью возникновеніе подобныхъ подвидовъ происходитъ путемъ прямаго приспособленія къ вѣдннимъ условіямъ; но не всегда это бываетъ такъ, повидному бывають случаи происхожденія подвидовъ и путемъ гетерогенезиса.

¹⁾ J. Lamarek, Philosophie zoologique. Paris, 1809.

Изучение ареаловъ распространения видовъ и группъ видовъ приводитъ насъ къ болѣе общимъ заключеніямъ о древности отдѣльныхъ видовъ и подсекцій и позволяетъ намъ дѣлать нѣкоторые выводы о ходѣ развитія видовъ.

Наиболѣе обоснованными являются выводы, даваемые методами экспериментальной морфологій, путемъ постановки соответствующихъ опытовъ.

VI

Мы уже говорили о томъ, что конечнымъ результатомъ монографическаго изслѣдованія отдѣльной группы растеній должна явиться возможность отдать отчетъ въ генетическихъ отношеніяхъ данной группы, возможность объяснить себѣ происхожденіе данной группы и тѣ пути, которыми группа эта дифференцировалась до современнаго состоянія. Попытаемся поэтому изложить тѣ общіе выводы, которые являются результатами нашей работы.

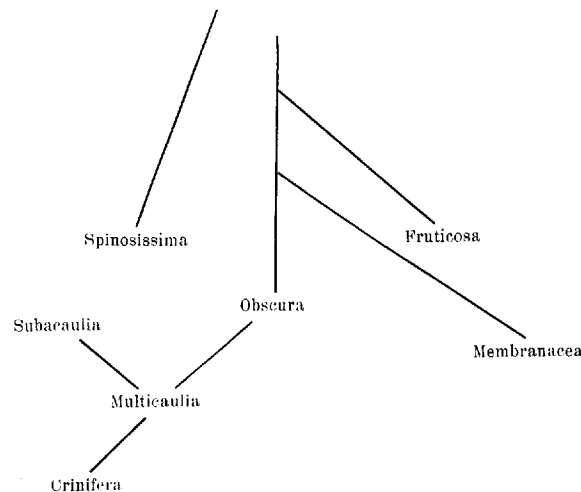
Мы видѣли, что родъ *Hedysarum* тѣсно связанъ съ другими родами семейства бобовыхъ, имѣющими членистые бобы. Можно предположить съ большою степенью вѣроятности, что группа бобовыхъ членистоплодныхъ произошла, вѣроятно путемъ гетерогенезиса — отъ бобовыхъ съ плодами нечленистыми. Мы видѣли въ р. *Hedysarum* и возвращеніе къ типу плодовъ не членистыхъ, атавизмъ, возникающій повидимому гетерогенетически, но упрочившійся и передающійся наследственно. Возникновеніе отдѣла *Hedysaraceae* надо отнести къ очень раннимъ временамъ исторіи земли, во всякомъ случаѣ — до-третичной эпохѣ.

Труднѣе дѣлать болѣе или менѣе опредѣленную заключенія о времени и способѣ дифференцированія рода *Hedysarum*. Мы видѣли, что триба *Hedysaraceae* заключаетъ въ себѣ 16 родовъ; распространены эти роды очень широко, много представителей подъ тропиками, въ Старомъ и Новомъ Свѣтѣ. Можно дѣлать предположеніе, что триба *Hedysaraceae* уже въ началѣ третичнаго періода была дифференцирована не только на подъ-трибы, но и на роды. Впрочемъ, здѣсь возможно, и даже болѣе вѣроятно, предположеніе, что нѣкоторые роды, какъ и *Hedysarum*, были диффе-

ренцированы уже въ началѣ третичнаго періода, а другіе выдѣлились лишь къ концу періода, какъ напр. *Stracheya*.

Посмотримъ теперь, каковы могъ быть ходъ развитія рода *Hedysarum* со времени его дифференцированія, съ начала третичнаго періода.

Изъ всѣхъ семи секцій, на которыя подраздѣлили мы р. *Hedysarum*, одна — *Obscura* занимаетъ во многихъ отношеніяхъ центральное мѣсто и представляется мѣтъ наименѣе видоизмѣненнымъ первоначальнымъ типомъ рода. Къ этому выводу приводитъ между прочимъ и та тѣсная связь, которая существуетъ у этой секціи съ нѣсколькими другими. Отъ этой секціи мы можемъ построить производную — *Multicaulia* съ ея вторичными производными — *Subacaulia* и *crinifera*. Объяснить происхожденіе секціи *Multicaulia* возможно уже однимъ прямымъ влияніемъ вѣшнихъ условий, чрезвычайное разнообразіе видовъ, замѣчаемое въ этой секціи, доказывать, что это секція прогрессирующая. Секція *Subacaulia* представляетъ очевидное приспособленіе къ горному климату и появленіе этой секціи надо отнести ко времени большихъ подъемовъ материковыхъ хребтовъ Азіи,



т. е. опять таки къ третичному періоду. Болѣе сложнымъ является способъ и время происхожденія секціи Crinifera.

Остаются еще три секціи. Относительно двухъ (Fruticosa, Membranacea) можно съ достовѣрностью предположить, что происходятъ онѣ отъ того же корня, что и Obscura, но дифференцировались вѣроятно нѣсколько раньше и болѣе уклонились, чѣмъ Obscura.

Секція Spinossissima стоитъ далеко отъ остальныхъ и представляетъ какой то особый корень.

Въ заключеніе попытаемся изобразить сказанное въ видѣ простой схемы: (см. стран. 55).

Addenda et corrigenda.

Послѣ отпечатанія специальной части моего труда, въ мое распоряженіе поступили нѣкоторые новые матеріалы по Hedysarum; кромѣ того, въ печати появились указанія представителей этого рода для нѣкоторыхъ мѣстностей и было описано нѣсколько новыхъ видовъ.

Всѣ эти новыя данныя я и привожу въ настоящихъ „Addenda“, придерживаясь систематическаго порядка расположенія видовъ.

I. Fruticosa.

1. Hedysarum fruticosum Pall.

H. fruticosum, *Комаровъ* Фл. Маньчжуріи II. стр. 396.
Ст. Харкенте, пески (*Литвиновъ*—п. в.)

2. Hedysarum multijugum Maxim.

Тибетъ: Сѣверный и восточный Цайдамъ, сухія русла; каменистая почва, Цзунъ и Бархитъ цзи санъ, 8—13.000', 24. VI. 1901. № 145 (*Ладигина*! въ экзеп. Козлова); хреб. Бурханъ-будда, сѣверный склокъ, уц. Хату Хомотунъ, Ихэ-голь, Байнголь и окр. Хормоборунъ цынъ, 15. VI. 1901, 8—13.000', № 145 (*Ладигина*! въ экзеп. Козлова).

4. Hedysarum scoparium Fisch. et Mey.

Гань-су: Алашань, Пески Тэнгеръ—Элисынъ, ур. Цзи-цзи-хо, 4500' 23. IX. 1901, № 263 (*Ладигина*! въ экзеп. Козлова).

4 a. *Hedysarum Krassnowi* B. Fedtsch.

Caules suffruticosi, albido virescents, pedales et ultra, internodiis breviusculis. Stipulae breviter connatae, fuscae, lanceolatae. Folia breviter petiolata, foliolis 17—31, breviter petiolulatis, ovatis vel subrotundis, supra glaberrimis, subtus (saltem junioribus) adpresse sericeo pubescentibus. Pedunculi longissimi folia multo (duplo et plus) superantes, racemus laxissimus multiflorus. Flores breviter pedicellati. Calyx eximie bilabiatus labio inferiore subtrifido. Corolla violacea. Vexillum carinam multo superans, alae angustae, dimidiam carinam vix superantes. Legumen 1—2 (?) articulatum adpresse pubescens, articuli dorso reticulati, cum spinulis 1—2 brevissimis, marginem longius spinulosi.

H. Krassnowi, B. Fedtschenko Notulae Criticae Turkestanicae Decas I—№ 9. (Bulletin de l'herbier Boissier 1904, p. 916).

Eversmannia hedysaroides Krassnow in herb. Petropol.!

Тянь-шань: южный склонъ, по р. Бедель, 1886 г. (*Крассновъ*!).

II. *Spinosissima*.

5. *Hedysarum coronarium* L.

H. coronarium, *Halacsy* Consp. Fl. Graec. I. 453.

Греція: Корпира (*Spreitz*), Manducchio (*Gelmi*).

9. *Hedysarum capitatum* Desf.

H. capitatum, *Halacsy* Consp. Fl. Graec. I. 453.

Греція: Ахайя (*Heldreich*), Занте (*Mars.*), Кефалонія (Унгеръ и *Heldreich*).

10. *Hedysarum spinosissimum* L.

H. pallens Moris., *Halacsy* Consp. Fl. Graec. I. 453.

Греція: Атика, Евбея; Циклады: Мелось, Сира, Тенось, Эгина; Мессанія; Критъ (*Halacsy* ex autor. var.).

III. *Obscura*.

II. *Hedysarum obscurum* L.

H. obscurum, *Комаровъ* Фл. Манджурии. II. № 956.—*Крыловъ* Фл. Алтая II. № 481 (v. Turicum и v. neglectum Trautv.)—*Савоженниковъ* Катунь № 223.

H. neglectum Led., *Савоженниковъ* Катунь № 222.

Var. *genuinum* Trautv.

Архангел. губ. Качковка VII. 1872 (Л. II. et V. F. *Brotherus*!).

Сибирь: Томская губ.: указывается *Крыловымъ* (v. Turica и v. neglectum) для всего Алтая во множествѣ мѣстностей альпійской области. Имъ же приводится для Иркутск. губ. (рѣдко)!. *Савоженниковъ* приводится для разныхъ мѣстностей Алтая „до высокихъ переваловъ, вершинъ и ледниковъ“. *Комаровъ* (l. c.) говоритъ, что видъ этотъ безъ сомнѣнія будетъ найденъ и южнѣ залива Хаджи, по крайней мѣрѣ до залива св. Владиміра, а можетъ быть еще и на Нейшанскомъ плато. Онъ же упоминаетъ, что видъ этотъ встрѣчается и въ Саянахъ; наоборотъ, *Крыловъ* утверждаетъ, что для Саянъ этотъ видъ не указанъ.

Var. *lasiocarpum* (Led.) B. Fedtsch.

Сибирь: Томск. губ. дол. Улаганъ, Котанды (*Савоженниковъ*), разные мѣста Алтая (*Крыловъ*).

12. *Hedysarum tanguticum* B. Fedtsch.

Тибетъ: Камъ, бассейны Янъ-цзы-цзяна, 25 в. къ югу отъ ур. Чокабухрунъ, 14.000, 10. VII. 1900, на мягкихъ луговыхъ скатахъ горъ, по рѣчкамъ и холмамъ, № 204 (*Лавренко*! въ экз. Козлова).

19. *Hedysarum flavescens* Rgl. et Schmalh.

H. flavescens, О. Федченко Списокъ № 427;—Б. Федченко Фл. Шугана № 88.

Мѣстонахожденія уже приведены въ специальной части „Обзора“.

22. *Hedysarum alpinum* L.

H. alpinum, *Комаровъ* Фл. Манджурин II. № 957.

H. Branthii, *Комаровъ* Фл. Манджурин II. стр. 596.
Schmidt Amgun.—Burej. № 102.

H. elongatum v. *leiocarpum* (*lapsu calami leucocarpum*) *Палибинъ*, Мат. Фл. Сбв. Монгол. II. (Труды Троицко-савско-Кяхтин. Отдѣл. VI. 1902; (*lapsu calami biocarpum*) *ibid.* I.

Сбв. Монголія: верх. р. Кирана (*Молессонъ*) Хинганъ, ст. Салтавова и ст. Якши (*Литвиновъ*).

Subsp. *Branthii* (Trautv.) m. быть указанъ раньше также для горы Анпоросъ въ верховьяхъ Амуни (*Fr. Schmidt*). *В. Комаровъ* приводит (l. c.) это указаніе Шмидта и при этомъ цитируетъ (ошибочно указывая страницу!) мой „Обзоръ видовъ р. *Hedysarum*“, утверждая, будто *H. Branthii* по моему мнѣнію есть форма промежуточная „между двумя предыдущими видами“. Въ книгѣ г. Комарова „предыдущіе“ виды *H. fruticosum* Pall. и *H. setigerum* Turcz. Никогда я не высказывалъ такого абсурда, будто бы *H. Branthii* есть форма промежуточная между этими видами.

Примѣчаніе. Почти одновременно съ выходомъ въ свѣтъ спеціальной части моего „Обзора“ появилось въ печати описаніе двухъ новыхъ видовъ *Hedysarum* изъ Сѣверной Америки: г-жа *Alice Eastwood* въ своей статьѣ A descriptive List of the Plants collected by Dr. F. E. Blaisdell at Nome City, Alaska (Botan. Gazette 1902 Febr., p. 205) описала слѣдующіе виды:

- 1) *H. auriculatum* n. sp. по берегамъ рѣкъ и
- 2) *H. truncatum* n. sp. — на тундрѣ.

Судя по описанію, рисункамъ деталей и замѣчанію г-жи Eastwood, виды эти очень близки къ *H. alpinum* и вѣроятно представляютъ лишь формы этого вида.

V. *Multicaulia*.

36. *Hedysarum Macquenzii* Richards.

H. cinerascens Rydb., Mem. N. York Bot. Gard. I. 257 —1900 (= *H. canescens* Nutt).

? *H. lanceifolium* Rydb. *ibid.* p. 256.

Соединен. Штаты: Монтана (*Ридберъ*).

37. *Hedysarum Gmelini* Led.

H. polymorphum, *Брилявъ* Фл. Алтаи № 480. — *Сипоженковъ* Катунь № 224. — *Сіязовъ* Postgoldeana № 143 (*H. caulescens*).

Corrigenda:

Разновидности *adscendens* Led. и *suberectum* Led. настолько близки, что повидимому не всегда можно ихъ отличать.

Указаніе для Акмолин. обл.—берегъ Ишима (*adscendens*) скорѣе относится къ югу *Тобольской* губ. (по Ишиму же).

Указаніе для Камчатки (*suberectum*) во-первыхъ — сомнительно, во-вторыхъ Камчатка относится не къ Якутской обл., а къ Приморской.

Addenda.

Сароженковъ указываетъ для разныхъ мѣстностей Алтая, *Брилявъ* — для степной области Томской губ. и Алтая „до захода въ горы и выше лѣсного предѣла“.

Около Омска впервые найдено *Кидломяковъ*, потомъ *Словцовъ*, затѣмъ *Сіязовъ* — на правомъ берегу р. Оки на сухихъ мѣстахъ (*Сіязовъ*!).

39. *Hedysarum songoricum* Bong.

H. songoricum, *О. Федченко*, Списокъ № 425.

Мѣстообитанія уже приведены въ спеціальной части „Обзора“.

VI. Subacaulia.

58. *Hedysarum Lehmannianum* Bge.

H. Lehmannianum, *О. Федченко*, Список № 429.
Местонахождения уже приведены в специальной части „Обзора“.

59. *Hedysarum plumosum* Boiss. et Hausskn.

H. plumosum, *О. Федченко*, Список № 426.
Местонахождения уже приведены в специальной части „Обзора“.

61. *Hedysarum splendens* Fisch.

H. splendens Fisch., *Крылов*, Фл. Алтая № 479.

Томск. губ. На склонах в долине Иртыша, около Усть-Каменгорска, с. Усть-Бухтарминской и между с. Большепарымским и Краснопарским. *Крылов* приводит это растение также для „сбв. части Семиреч. области“, но я не вижу подтверждений этому указанию.

62. *Hedysarum grandiflorum* Pall.

H. grandiflorum, *Талиев*, Слѣды боров. растит. в степн. части Уфимской губ. (Труды Харьк. Общ. Ест. XXXVIII, в. II, 1903).

Шестериков, Флора окрестн. Одессы I, 297 (Прилож. к т. XXV Записок Новоросс. Отд. Естеств. 1903).

H. argyrophyllum Led., *Якимовский*, Цветковые растения, собранные Г. В. Штанге во время поездки в Тургайскую область (приложение № 218 к Протоколам заседаний Казанского Общества Естественных).

Самарск. губ. Бугурусаян. у. бл. д. Козловки, по р. Малый Кинель, 1901 (*Барбошин*!).

Уфим. губ. Стерлитамак (Талиев).

Оренб. губ. Склоны Губерлинских гор между ст. Губерли и д. Хабаровской 27. IV. (*Штанге*).

Херсон. губ. На обрывах Кузьявницкого и Хаджибейского лиманов, из Одессы, 4. VI. вь цв., вьязык желтоватый (*Шестериков*).

63. *Hedysarum pumilum* (Led.) B. Fedtsch.

H. pumilum, *О. Федченко*, Растения Памира № 77.

О. Федченко, Флора Памира № 158.

О. Федченко, Список № 424.

Памирь: Кизиль-куль 29. V. 1898 № 629 (*Пурцелль*!).

66. *Hedysarum cephalotes* Franchet.

H. cephalotes v. *sericeum* — *О. Федченко*, Список № 428.

H. cephalotes v. *pamiricum* — *О. Федченко*, Растения Памира № 78 — Флора Памира № 159.

H. cephalotes f. *pamiricum* и f. *schugnanicum*, *В. Федченко*, Матер. фл. Шугнана № 89.

v. *pamiricum* B. F.

Памирь: Сары мулла, 5. VII. 98. (*Пурцелль*!).

v. *schugnanicum* B. F.

(?) **Памирь:** Марджана, у оз. Яниль-куль. (*Пурцелль*!).

67 a. *Hedysarum setigerum* Turcz.

H. setigerum *Комаров*, Фл. Манджурин II, № 958.

Сюда по мнению Комарова относятся:

1) *H. Gmelini sulphureum* B. Fedtsch. Обзор видов *Hedysarum*.

2) *H. microphyllum* forma.

Указывается Комаровым (кроме берега Амура — ср. „Обзор“ стр. 133) еще для Ст. Манджурин (*Литвинков*).

Соггигенда. На стр. 133 (315) специальной части „Обзора“ вместо „*H. roseum*“ надо читать: „*H. Gmelini*“.

VII. Crinifera.

71 a. *Hedysarum Straussii* Bornm. et Fedtsch.

Caules suberecti vel adscendentes, pedales et ultra pedales, ramulosi, ut tota planta adpresse pubescentes, pilis saltem nonnullis bifurcatis. Stipulae pallidae, superiores tunc demum liberae. Folia sessilia vel subsessilia, foliola 6—10 jуга cum impari, oblongo lanceolata, utrinque adpresse sericea. Pedunculi (sine racemo) folium superantes vel eo breviores. Spica longa, multiflora, laxiuscula, apice subcernua. Bracteae calyce breviores, cito deciduae. Calycis dentes tubum superantes. Corolla (e sicco) rubescens, carina vexillum multo superans, alae calycem vix superantes. Ovarium dense albo villosum. Legumen 1—3 articulatum, articuli dense breviter albo tomentosi, setis diametro articuli brevioribus rufescentibus dense obsiti.

Персия: 1) Elwend 15. VI. 1891 leg. *Th. Strauss!*

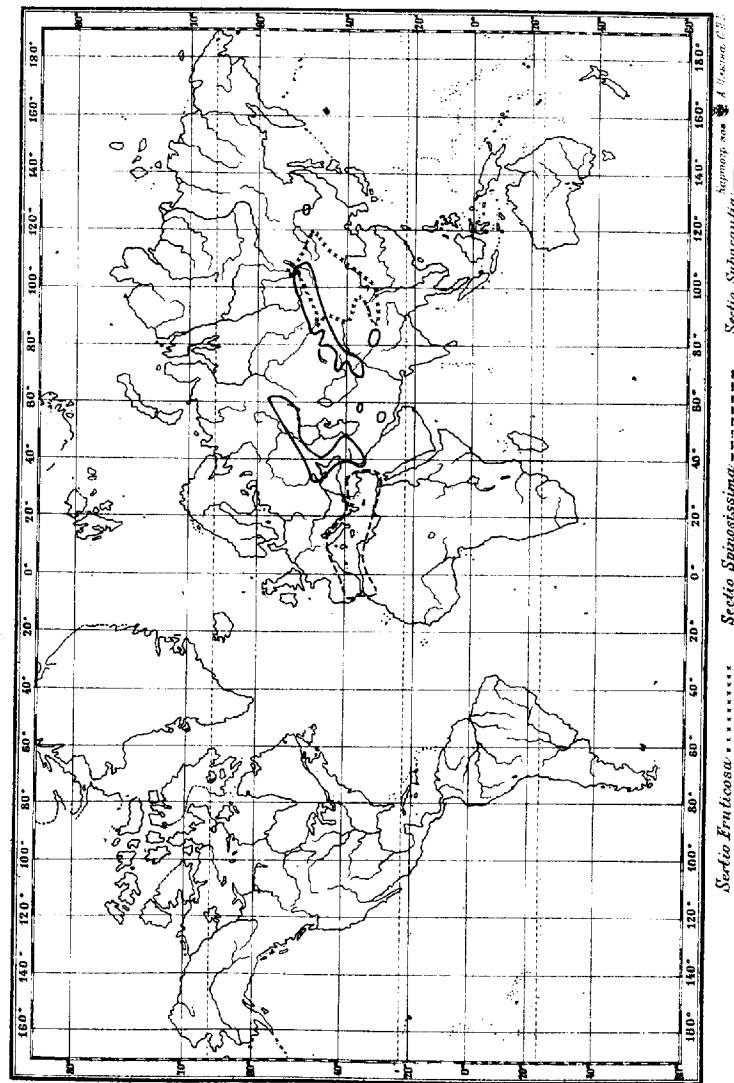
2) Mamdere supra Sultanabad 20. VI. 1892 leg. *Th. Strauss!*

Въ специальной части „Обзора“ я упоминалъ этотъ видъ подъ именемъ *H. criniferum*, а экземпляръ изъ Кевъ относить къ *Onobrychis*. Въ настоящее время я описываю это растение, какъ новый видъ, основываясь на прекрасномъ матеріалѣ, доставленномъ мнѣ г. Борнмюллеромъ.

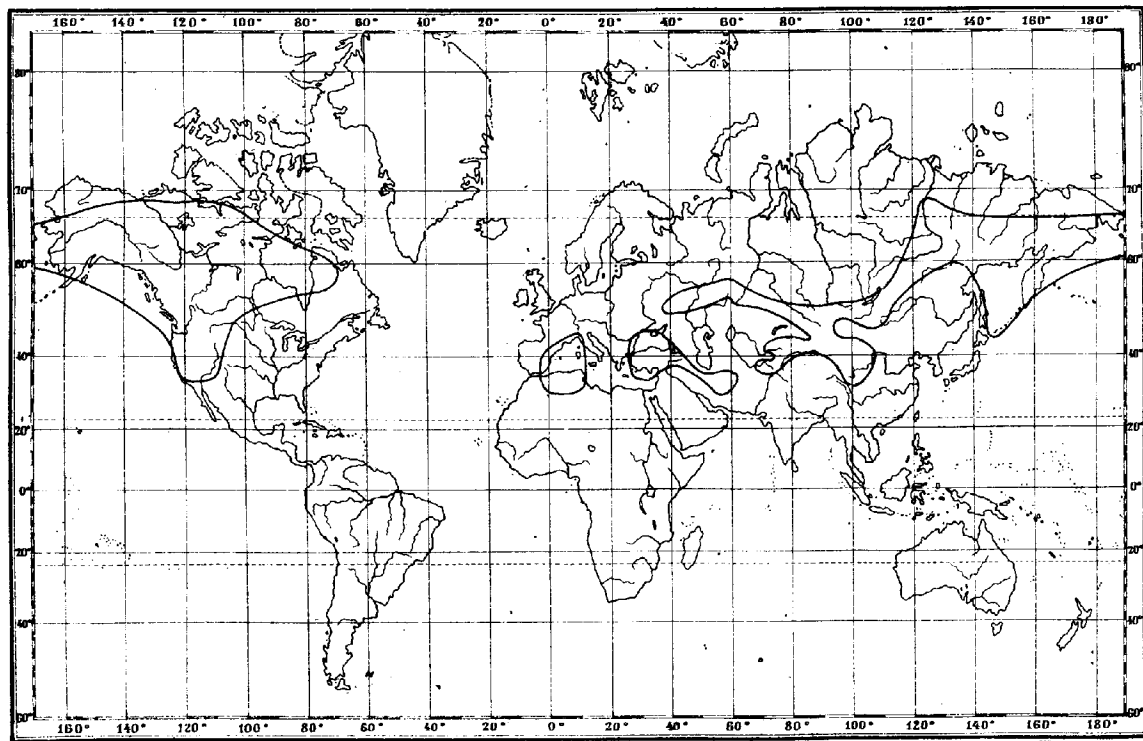
75. *Hedysarum Bellevii* (Prain) Bornm.

Corrigenda: Слѣдуетъ уничтожить указаніе для Ассирии, какъ помѣщенное по недосмотру.

B. A. FEDTSCHENKO: GENERIS *HEDYSARI* REVISIO.



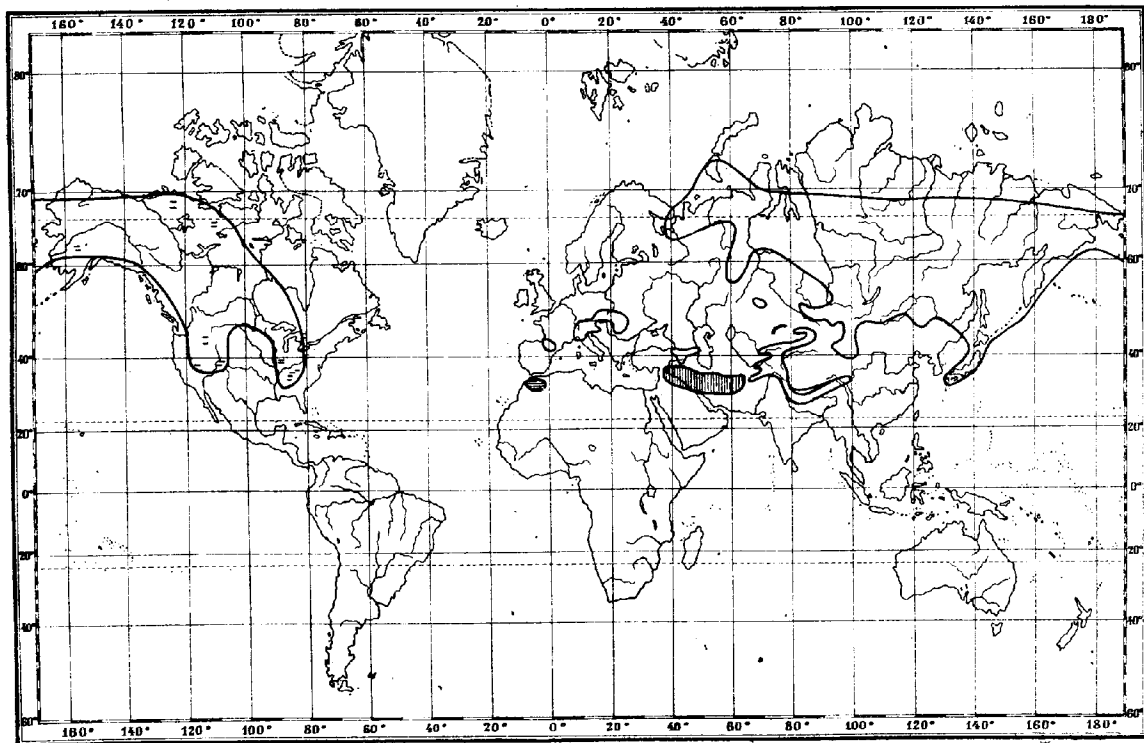
B. A. FEDTSCHENKO: GENERIS *HEDYSARI* REVISIO.



Seclio Multicaulia.

Вспомог. табл. А. Рундк. и др.

B. A. FEDTSCHENKO: GENERIS *HEDYSARI* REVISIO.



— Sectio Obscura ▨ Sectio Membranacea Sectio Crinifera.

ПОЛОЖЕНІЯ

къ диссертациі Б. А. Федченко: «Обзоръ видовъ рода
Hedysarum».

1. Первая задача всякаго систематическаго и ботанико-географическаго изслѣдованія заключается въ правильномъ и полномъ изложеніи существующихъ фактовъ — т. е. установленіи существующихъ въ природѣ растительныхъ формъ изучаемаго цикла, и ихъ географическихъ отношеній.

2. Конечная цѣль всякаго систематическаго изслѣдованія — установленіе причинной связи между существующими и существовавшими растительными формами, т. е. генетическихъ отношеній нынѣ живущихъ формъ изучаемаго цикла къ остальному растительному міру, какъ равно и между собою.

3. Семейство бобовыхъ благодаря своей характерности было отличено задолго до основанія естественной системы. Въ системѣ искусственной (Линнеевой) бобовыя должны быть размѣщены по разнымъ классамъ.

4. Родъ *Hedysarum* благодаря особенностямъ членистаго строенія плода послужилъ къ установленію совершенно естественной трибы сем. бобовыхъ *legumine articulato* (современныя *Hedysareae*).

5. Названіе *ἡδύσαρον* было впервые употреблено Dioscoridemъ (I в. до Р. X.).

6. Первый видъ настоящаго *Hedysarum* (*H. coronarium*) былъ описанъ Лобелемъ въ 1576 г. съ попыткой отождествить его съ „*Helenium*“ древнихъ египтянъ; указанія Шпренгеля (*Historia rei herbariae* I), будто это растеніе описано впервые Додонеємъ — совершенно ошибочно.

7. Съ 1576 по 1904-й годъ было описано или названо (въ гербаріяхъ) около 750 видовъ, изъ которыхъ около 110 названій относятся къ разнымъ другимъ родамъ трибы *Hedysareae*, около 240 представляютъ синонимы или подчиненныя формы видовъ уже извѣстныхъ и только 80 заслуживаютъ, по моему мнѣнію, признанія за ними видовой самостоятельности.

8. Упомянутые 80 видовъ могутъ быть сгруппированы въ 7 секцій, представляющихъ видоизмѣненныя мною секціи Базинера и Буассье.

9. Къ 1-ой секціи (*Fruticosa*) относятся кустарные виды, а въ томъ числѣ и Базинеровъ родъ *Corethodendron*. Секція эта центральназиатская и представляетъ производную типомъ травянистыхъ.

10. Къ 2-ой секціи (*Spinosissima*) относятся многолѣтнія и однолѣтнія средиземноморскія формы. Морфологически здѣсь виды сгруппированы въ два отдѣла. Въ одномъ изъ отдѣловъ имѣется одинъ видъ сильно дифференцирующійся въ современный періодъ.

11. Къ 3-ей секціи (*Obscura*) относятся виды съ характерными плодами и почти полнымъ отсутствіемъ опушенія, отчасти сходные другъ съ другомъ, а отчасти сильно отъ другихъ отличающіеся и доказывающіе древность секціи этой, связывающей также секціи 4-ую и 5-ую.

12. Къ 4-ой секціи (*Membranacea*) относится всего лишь одинъ древній реликтовый (въ С. Африкѣ) видъ.

13. Пятая секція, *Multicaulia*, болѣе новая, чѣмъ двѣ предыдущія, представляетъ производную 3-ей секціи. Большое число видовъ этой секціи, сгруппированныхъ въ три самостоятельныхъ района, объясняется недавнимъ возникновеніемъ видовъ этихъ, преимущественно путемъ прямого приспособленія къ вѣтвистымъ условиямъ.

14. Шестая секція, *Subacaulia*, представляетъ результатъ приспособленія къ климату горныхъ областей, производную предыдущей секціи.

15. Седьмая секція, *Crinifera*, представляетъ группу видовъ съ очень незначительнымъ общимъ ареаломъ распространения. Морфологически секція эта представляетъ продуктъ метаморфоза аналогичнаго тому процессу, который привелъ къ образованію рода *Onobrychis*, однако, непосред-

ственной связи между секціей *Crinifera* и родомъ *Onobrychis* я не предполагаю.

16. Явленія распространения представителей рода *Hedysarum* позволяютъ намъ перѣдко различить, въ предѣлахъ секціи (или подсекціи), центральныя области съ большимъ числомъ представителей данной секціи (или подсекціи) и периферическія области — съ меньшимъ числомъ представителей. Это явленіе отчасти противорѣчитъ нѣкоторымъ положеніямъ Ветштейна.

17. Въ вопросѣ о „происхожденіи видовъ“ необходимо отличать двѣ стороны: первую — образованіе формъ, процессъ дифференцированія, и вторую — суммирование мелкихъ различій, приводящее къ крупному разнообразію органическаго міра, процессъ интегрированія.

18. Существеннѣйшую роль въ дифференцированіи формъ играетъ процессъ прямого приспособленія (теорія неоламаркизма).

19. Цѣлый рядъ признаковъ дифференцируется однако инымъ путемъ, именно гетерогенетически, подъ вліяніемъ, быть можетъ, различнаго рода „раздраженій“.

20. Для рѣшенія многихъ вопросовъ систематики и филогеніи необходимо обращаться къ экспериментальному методу.